

**Descompactando
telas**

ANO XVI - No.145 - R\$ 4,00

Micro Sistemas

A PRIMEIRA REVISTA BRASILEIRA DE MICROCOMPUTADORES

Boas Maneiras para acessar um BBS

CRUW

**Um changer para o
"Ultima UnderWorld"**

Dados Experimentais

**VISUAL BASIC
Parte 11**

**CUIDADOS COM O
HARDWARE - PARTE FINAL**



CONINFO'95

FEIRA E CONGRESSO DE INFORMÁTICA DO CONE SUL
PAVILHÕES DA PROEB - BLUMENAU
16 A 19 DE MAIO DE 1995

OS GRANDES NEGÓCIOS DA INFORMÁTICA ACONTECEM NA REGIÃO SUL.

Agora você pode se programar para visitar o mais importante evento de informática do CONE SUL. Envie o convite preenchido para Av. Pref. Osmar Cunha, 251 - Florianópolis SC - CEP. 88015-100, até 15/02/95 e receba seu cartão totalmente grátis. Após esta data só serão aceitos convites acompanhados de cheque nominativo à FENASOFT FEIRAS COMERCIAIS LTDA. Os preços variam conforme a data de postagem no correio, conforme tabela abaixo.

**PROIBIDA A ENTRADA DE MENORES DE 16 ANOS.
TODOS OS CARTÕES FENASOFT VALEM PARA VISITAÇÃO A CONINFO
SOLICITE INFORMAÇÕES SOBRE O CONGRESSO CONINFO
PELO TELEFONE (048) 224.4305**



NOME _____

EMPRESA _____

ENDERECO _____

CIDADE _____ UF _____ CEP _____

PAIS _____ TELEFONE _____

FAX _____ DATA DE NASCIMENTO _____

DATAS E PREÇOS

Até 15/02/95 - Grátis

Até 31/03/95 - R\$ 3,00

Até 30/04/95 - R\$ 5,00

Após 30/04/95 somente em nossos escritórios - Av. Pref. Osmar Cunha, 251/ 11º andar ou nas bilheterias, durante o evento.

1 - Qual seu cargo na empresa onde trabalha?

- | | | |
|--|--|--|
| A <input type="checkbox"/> Presidente | E <input type="checkbox"/> Diretor Superintendente | I <input type="checkbox"/> Representante de Vendas |
| B <input type="checkbox"/> Vice-Presidente | F <input type="checkbox"/> Gerente de Departamento | J <input type="checkbox"/> Analista de Sistemas |
| C <input type="checkbox"/> Sócio | G <input type="checkbox"/> Controller/Tesoureiro | K <input type="checkbox"/> Digitador |
| D <input type="checkbox"/> Gerente Geral | H <input type="checkbox"/> Consultor/Assessor | |

2 - Quantos empregados tem sua empresa?

- | | | |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|
| A <input type="checkbox"/> Mais de 5000 | E <input type="checkbox"/> 250 a 499 | I <input type="checkbox"/> 25 A 49 |
| B <input type="checkbox"/> 1000 a 5000 | F <input type="checkbox"/> 100 a 249 | J <input type="checkbox"/> 10 A 24 |
| C <input type="checkbox"/> 750 a 999 | G <input type="checkbox"/> 75 a 99 | K <input type="checkbox"/> 5 A 9 |
| D <input type="checkbox"/> 500 a 749 | H <input type="checkbox"/> 50 a 74 | L <input type="checkbox"/> Menos de 5 |

3 - Qual seu poder de decisão para compras na empresa?

- | | | |
|---|--|--|
| A <input type="checkbox"/> Autoridade Total | C <input type="checkbox"/> Autoridade Limitada | E <input type="checkbox"/> Pouco Envolvimento |
| B <input type="checkbox"/> Autoridade Alta | D <input type="checkbox"/> Recomenda Produtos | F <input type="checkbox"/> Nenhum Envolvimento |

4 - Qual o volume de vendas de sua empresa?

- | | | |
|---|---|--|
| A <input type="checkbox"/> US\$ 500 milhões ou mais | E <input type="checkbox"/> US\$ 25 a 49 milhões | G <input type="checkbox"/> US\$ 500 a 749 mil |
| B <input type="checkbox"/> US\$ 100 a 499 milhões | F <input type="checkbox"/> US\$ 10 a 24 milhões | H <input type="checkbox"/> US\$ 250 a 499 mil |
| C <input type="checkbox"/> US\$ 75 a 99 milhões | G <input type="checkbox"/> US\$ 1 a 9 milhões | I <input type="checkbox"/> US\$ 100 a 249 mil |
| D <input type="checkbox"/> US\$ 50 a 74 milhões | H <input type="checkbox"/> US\$ 750 a 999 mil | J <input type="checkbox"/> Menor de US\$ 100 mil |

5 - Qual a principal área de atuação de sua empresa?

- | | | |
|---|--|--|
| A <input type="checkbox"/> Governamental | J <input type="checkbox"/> Industrial | Q <input type="checkbox"/> Revenda de Periféricos |
| B <input type="checkbox"/> Agricultura, Mineração, Petróleo | K <input type="checkbox"/> Construção Civil | R <input type="checkbox"/> Fabricante de Suprimentos |
| C <input type="checkbox"/> Transportes | L <input type="checkbox"/> Fabricante de Software | S <input type="checkbox"/> Revenda de Suprimentos |
| D <input type="checkbox"/> Comunicação | M <input type="checkbox"/> Revenda de Software | T <input type="checkbox"/> Bureau de Serviços |
| E <input type="checkbox"/> Manufatura | N <input type="checkbox"/> Fabricante de Hardware | U <input type="checkbox"/> Gráfica |
| F <input type="checkbox"/> Financeira / Contabilidade | O <input type="checkbox"/> Revenda de Hardware | V <input type="checkbox"/> Jornalismo |
| G <input type="checkbox"/> Seguros / Imobiliária | P <input type="checkbox"/> Fabricante de Periféricos | W <input type="checkbox"/> Editora |
| H <input type="checkbox"/> Médica / Saúde | | |

6 - Quais as principais aplicações de computador na sua empresa?

- | | |
|---|--|
| A <input type="checkbox"/> Contabilidade | G <input type="checkbox"/> Desenv. de aplic. de programas |
| B <input type="checkbox"/> Comunicação | H <input type="checkbox"/> Controle de processo / manufatura |
| C <input type="checkbox"/> Gerenciamento de Bco. de Dados | I <input type="checkbox"/> Científica / Engenharia |
| D <input type="checkbox"/> Correio Eletrônico | J <input type="checkbox"/> Editor de Textos |
| E <input type="checkbox"/> Desk Top / Cad Cam | K <input type="checkbox"/> Gerenciamento de Processos |
| F <input type="checkbox"/> Design Gráfico / Multimídia | |

HORARIO DE VISITAÇÃO - 15:00 as 22:00

EDITOR GERAL:

Renato Degiovani

REDAÇÃO:

Marcia Corrêa e Claudia Siqueira

PRODUÇÃO GRÁFICA:

Marcelo Zochio

CONSULTORIA TÉCNICA:

Cleuton Sampaio de Melo Jr

COLABORADORES:

CARLOS RODRIGUES SARTI;
LAÉRCIO VASCONCELOS;
ALEXANDRE DE AZEVEDO PALMEIRA FILHO;
ANDRÉ CALDAS OLIVEIRA;
RICARDO FLORES;
MARCOS SANTELLO;
CLÓVIS DUARTE;
JOSÉ GERALDO ALBUQUERQUE;
CARLOS LUIZ MARQUES CASTANHEIRAS;
EDUARDO RIBEIRO POYART.

ATENDIMENTO A ASSINANTES

EMBRASS REPR. LTDA

Tel.: (0132)227621 - Santos - SP

Central Assinaturas

José A. Ferreira

Rua Barão de Itapetininga, 125 6o. - São Paulo

Tel.: (011) 258-5128

(011) 257-4612

Nordeste

Márcio Augusto Viana

R. Independência, 23 - Salvador - BA

CEP 40040-340 - Tel. (071) 241-5877

Rio de Janeiro/Publicidade:

Alípio Lopes Pereira Filho

CAPA: Marcelo Zochio**IMPRESSÃO:**

Langraf Art.Gráfico

DISTRIBUIÇÃO:

Fernando Chinaglia Distr. Ltda

ASSINATURAS:

1 ano R\$ 45,00 - 2 anos R\$ 90,00

Os artigos assinados são de responsabilidade única e exclusiva dos autores. Todos os direitos de reprodução do conteúdo da revista estão reservados e qualquer reprodução, com finalidade comercial ou não, só poderá ser feita mediante autorização prévia. Transcrições parciais de trechos para comentário ou referências podem ser feitas, desde que sejam mencionados os dados bibliográficos de MICRO SISTEMAS. A revista não aceita material publicitário que possa ser confundido com matéria redacional.

MICRO SISTEMAS é uma publicação mensal da ENTER PRESS EDITORA LTDA..

DIRETORA GERENTE:

Elizabeth Lopes Santos

Endereço:

Rua Lourenço Ribeiro, 124 - A

Rio de Janeiro - RJ - Cep: 21050-510

Tel/Fax: (021) 280-1086

JORNALISTA: Dolar Tanus RS-430

Ao Leitor

Muitos e muitos pulsos telefônicos nos separam do início de toda essa movimentação de mensagens, idéias, arquivos, programas, segredos, fofocas, piadas, enfim, tudo o mais que trafega pelo ciberespaço. Muitas pessoas contribuíram de forma decisiva para que hoje uma questão postada aqui, seja respondida por pessoas totalmente desconhecidas, morando a milhares e milhares de quilômetros do ponto de origem.

É o milagre das redes e dos BBS que se dispõem a abrir suas portas para interligação com o mundo. Hoje são poucos e fadados ao desaparecimento aqueles que ainda acreditam na exclusividade da informação. Nada é mais democrático, revolucionário e inovador do que a concepção de liberdade que ecoa pelas inúmeras redes em expansão, inclusive aqui no Brasil.

Vivemos um tempo no qual essas redes desempenham papel fundamental para o fortalecimento do mercado. Basta ver no que se tornou a Internet, a rede das redes. Milhões de usuários, incontáveis BBS participantes e ainda assim sem se tornar uma empresa ou um organismo governamental. Não há paralelo em nossa sociedade.

Participar deste universo, onde quase tudo é público, requer um novo procedimento em termos de comportamento social. Nesta edição apresentamos um resumo das mais importantes regras de etiqueta, compiladas por Alejandro Galina, que devem ser usadas para nortear a presença do usuário nas comunicações.

Renato Degiovani
Sec21!Degiovani@ax.ibase.br2

Neste Número

CAPA

Boas Maneiras no Micro

Alejandro Galina 8

ASM86

Descompactando Telas

Renato Degiovani 10

ESPECIAL

Dados Experimentais - Parte 1

Antônio Augusto Gorni 12

PLACAS

Os Cuidados com o Hardware - Parte Final

Laércio Vasconcelos 22

ROTINA

Biblioteca C - Parte 4

Henrique Moraes Machado 32

JOGO

Tetris - Parte final

André Caldas de Oliveira 36

ARTIGO

C.R.U.W

Harlen Costa Batagelo e

Christian Costa Batagelo 42

CURSO

Visual Basic - Parte 11

Ricardo Flores 52

SEÇÕES

BITS & BYTES	4	BIT MAP	62
LIVROS	6	CARTAS	64
JOGOS & AVENTURAS	58	PESQUISA	66
MS NA REDE	60		

Bits & Bytes

Tecnologia RISO em Duplicadores Digitais e Sistemas de Editoração Eletrônica

A inovação tecnológica da Riso, reconhecida internacionalmente, agora está acessível no mercado nacional com os lançamentos apresentados pela IRB - Impressoras Risograph do Brasil Ltda: Riso Publisher e Duplicadores Digitais RISO. O Riso Publisher é um sistema de Editoração de Multifunção totalmente integrado, que combina o Duplicador Digital Risograf com o computador, resultando em uma solução completa para a produção eletrônica de impressos, possibilitando a produção instantânea de impressos como formulários, envelopes, faturas, cartão de visita e muitas outras aplicações. Por ser compacto o sistema pode ser instalado no escritório e oferece três poderosas capacidades de processamento de documentos: impressão computadorizada, digitalização e cópias/duplicação.

O Riso Publisher oferece múltiplos recursos de impressão computadorizada: velocidade de 130 impressão por minuto, impressão em 12 cores, compatibilidade plena com microcomputadores PC/Mac, processador Risc Intel de Alto desempenho e emulação PostScript e PCL 5.



DUPLICADORES DIGITAIS COM IMPRESSÃO COLORIDA

Os Duplicadores Digitais Riso oferecem os últimos avanços da tecnologia digital de duplicação, com baixo custo e uma série de recursos incorporados na versão básica e opcionais. Suas principais características são a possibilidade de impressão com velocidade de impressão de até 130

impressão por segundo. Os Duplicadores Digitais RISO são extremamente rápidos e não exigem tempo de aquecimento ao serem ligados, o que agiliza o início do trabalho. Os Duplicadores RISO imprimem, de forma precisa e clara, textos gráficos e até fotografias. Possuem ainda a versatilidade de trabalhar com grande variedade de tipos de papéis, com tamanhos e gramaturas diversos - de 46 a 210 grs.

Uma nova opção para o comércio

A **Microlojas** passou a oferecer ao usuário a possibilidade de acompanhar seu desempenho através da visualização de gráficos. As ferramentas auxiliam a comparar séries temporais de um único gráfico, o desempenho de diferentes setores, etc.

É um sistema completo integrando todas as áreas envolvidas no comércio: como estoque, vendas, faturamento, contas a pagar, contas a receber, fluxo de caixa. Criado e customizado pela Softsupply, o programa preenche as reais necessidades da empresa, concentrando informação num mesmo menu. Por não ser um produto de prateleira, o software é vendido como consultoria personalizada. Além do programa é dada a assessoria e consultoria de informática como um todo, envolvendo inclusive o desenvolvimento de formulários de nota fiscal em papel contínuo, integração on-line com bancos, etc. Com o preço de US\$ 3600, em média, o sistema roda sob MS-DOS, com um mínimo de 640 k de memória. Recomenda-se sua instalação em rede para que todas as pessoas envolvidas tenham acesso simultâneo às informações sem provocar congestionamento.

Restrição ao crédito favorecem aluguel de micros

O aluguel de micros está se tornando uma saída para empresas que querem substituir seu parque instalado de micros e foram pegadas duras medidas do ministro Ciro Gomes que restringem o crédito. O serviço, oferecido pela Imarés computadores, teve um aumento de 20% nas solicitações desde que o governo restringiu a quatro parcelas, no máximo, o crediário. "É uma alternativa, pois a locação não é regida pelo Banco Central e não é sujeita ao parcelamento e ao depósito compulsório de 15%", explica Valmir Pereira, vice-presidente da Imarés.

O serviço ainda acaba as dores-de-cabeça das empresas que têm equipamentos instalados. A assistência técnica é gratuita - por meio de um

contrato de manutenção com a MS Eletrônica - além de deixar as empresas mais à vontade para competir com a grande velocidade que os equipamentos são substituídos, no mercado, por modelos mais avançados.

Entre os equipamentos que a Imarés aluga estão o Presario, da Compaq e a estação multimídia Interaction, da Alfa Digital. Além destes a empresa aluga Softwares (Novell, Microsoft Office), periféricos e até instalação de rede. Outra vantagem do aluguel de micros é que a transação pode ser abatida no Imposto de Renda como despesas. Com todas estas vantagens, empresas como Pão de Açúcar e Armazéns Gerais Columbia, entre outras, estão se utilizando do aluguel de micros.

A Solução Magic para acesso a dados MF Cobol

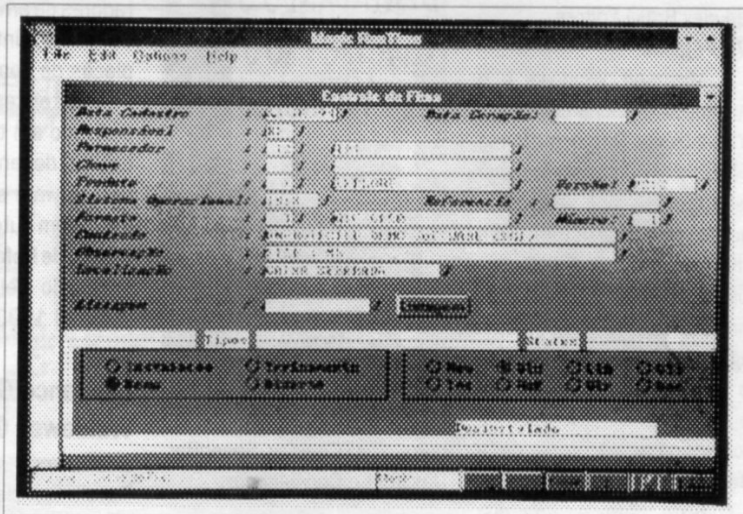
A Compugraf Tecnologia e Sistemas, representante exclusiva da MSE - Magic Software Enterprises de Israel, está lançando uma grande novidade no mercado de software. Trata-se do **MicroFocus Cobol Gateway**, uma solução inovadora para acessar com o Magic dados gerados pelo MicroFocus Cobol.

A ferramenta Magic é um sistema rápido para o desenvolvimento sem código de programas que permite gerar aplicação, como relatórios e subsistemas completos, em tempo real, o que possibilita obter uma produtividade até cinco vezes superior à obtida com outras linguagens.

O acesso a dados em linguagem Cobol sempre foi um problema para programadores no mercado de informática.

Muitas aplicações são desenvolvidas em MFcobol, como por exemplo os sistemas para controle de inventário, de contabilidade, para citar alguns. Através do MFcobol Gateway é possível acessar tais dados em tempo real, aumentando assim o valor dos sistemas e dados já existentes.

A agilidade no processo de interação dos dados proporciona maior produtividade, além de permitir à consultores e desenvolvedores de aplicação expandirem em novos e lu-



crativos mercados, que estejam caracterizados em bases instaladas em ambiente Cobol.

Através do uso do MFcobol Gateway e do Magic será possível aos programadores migrarem gradualmente de

antigas estruturas de dados para novos sistemas de gerenciamento de bancos de dados baseados em SQL (linguagem padrão que possibilita definir e manipular bancos de dados relacionais).

SOLETRADOS

FONE: (054) 381-1752



CÁLCULO ESTRUTURAL
- vigas, lages, pilares, sapatas e treliças - R\$ 25,00



ANDAMENTO DE PROCESSOS - Para Advogados - cadastro de autor/réu, tipo de causa e ação, comarca, andamento no fórum. Data de pagamentos, audiências, leilões, distribuição, remessa ao tribunal, julgamento, etc. - R\$ 25,00



CONSULTÓRIO MÉDICO - Cadastro de pacientes com campos para registro de consultas/reconsultas, ciclo evolutivo do tratamento, históricos, medicamentos receitados, internações, etc. - R\$ 25,00

OUTROS SISTEMAS:

Contas a Pagar/Receber - R\$ 25,00, Controle de Obras - R\$ 25,00, Lista de Preços - R\$ 25,00.

DISPOMOS TAMBÉM MEDIANTE CONSULTA DE:
Folha de Pagamento, Livros Fiscais, Correção Monetária, Vídeo Locadora, etc...

LANÇAMENTO DE R\$ 52,50 POR R\$ 32,50 OU R\$ 12,50 CADA HOME SERIES

HOME COOK - Cadastro de receitas separado por tipo de pratos (peixe, carne bovina, frango, peru, porco, etc.) e seleção dos pratos (salgados, doces, dietéticos, bebidas, sorvetes, etc.). Super completo.

HOME BIBLIO - Controle completo de biblioteca. Cadastra livros, revistas, etc. Por título, ano de lançamento, autor, editora e campo para SINOPSE.

HOME FONE - Agenda telefônica simplificada para cadastro Fone/FAX de seus amigos e/ou empresas.

HOME GAME - Controle os cartuchos de vídeo games por título, gênero, sistema, etc.

HOME MAIL - Mala Direta, com cadastro por área de atuação/serviços (editoras, médicos, oficinas, etc.). Imprime etiquetas para endereçamento selecionado por qualquer campo do arquivo. Pode ser usado como cadastro de clientes.

HOME MUSIC - Controle completo de suas coleções de K7/CDs/LPs por ritmos, autores, gravadoras, etc... Com campo para comentários.

HOME RADIO - Para radiocamadores. Controle completo de QSO's com cadastro de "macanudos" com quem você fala. Emite etiqueta para envio de cartões QSL's. Registro hora local/UTC, posição de antena, freqüência, etc... Com campo para comentário QSO.

HOME SOFT - Controle completo dos programas que você possui, com campo para produtor, distribuidor, versão, tipo, quantidade de disquetes, vencimento da taxa de manutenção, etc... Super completo

HOME VIDEO - Livre-se dos guias impressos. Controle você mesmo os vídeos assistidos. Cadastro com título do vídeo, diretor, produtor, distribuidora, ano de lançamento e data em que foi assistido, gênero, etc... Com campo para SINOPSE. Super completo.

São nove programas para as mais variadas áreas. O sistema HOME SERIES (9 programas) é acompanhado de um disco de 1.2 Mb cheio de programas SHAREWARE como brinde.

NetWare for Windows

Charles G. Rose
Berkeley Brasil Editora
970 Páginas

O Microsoft Windows é o ambiente operacional mais popular atualmente. Da mesma forma o NetWare é o mais popular sistema operacional para redes. Juntos eles coexistem em milhares de computadores. Porém em muitos casos, eles parecem não falar a mesma língua. Se isto descreve o estado do Windows e do NetWare em seu sistema, este livro oferece recursos para obter uma perfeita integração destes dois produtos.

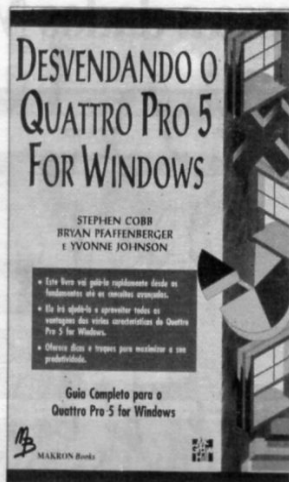
O texto oferece uma discussão completa sobre os tópicos relacionados ao NetWare e o Windows que melhorarão os conhecimentos do usuário de como os dois interagem além de fornecer técnicas concretas que poderão ser utilizadas para que o Windows rode o NetWare e inúmeras dicas para manipular o seu sistema facilitando o seu dia-a-dia. Acompanha o livro dois disquetes contendo uma poderosa coleção de utilitários que ajudarão ao usuário obter o melhor do Windows em sua rede.

Desvendando o Quattro Pro 5 for Windows

Stephen Cobb, Brian Pfaffenberger e Yvonne Johnson
Makron Books
120 Páginas

A obra combina instruções bastante claras com exemplos explicativos que ajudam ao leitor obter resultados produtivos com a leitura de alguns capítulos. O leitor aprenderá como preparar um caderno de planilhas, introduzir e editar dados, salvar e imprimir relatórios, como utilizar a ferramenta de solução de problemas chamada *Optimizer*, dominar gráficos tridimensionais dentre outros.

O livro permite ainda ao usuário o domínio de recursos avançados como o Data Modeling Desktop, Object Help, Ex-



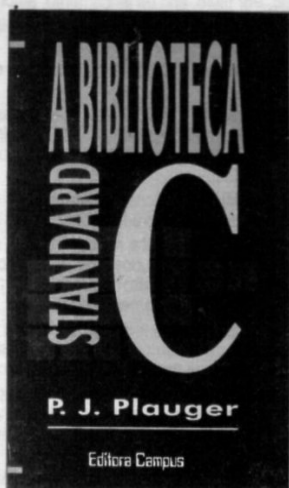
perts, Spell Checker, SpeedBar, Designer e Consolidator.

Criação de Música e Sons no Computador

Miguel Raton
Editora Campus
220 Páginas

Da mesma forma que em outras áreas, também na música o computador tornou-se uma ferramenta essencial por oferecer recursos inimagináveis que proporcionam resultados surpreendentes.

Dividido em 13 capítulos, em linguagem didática, o livro apresenta conceitos sobre tópicos fundamentais do universo da música digital tais como a interface MIDI, áudio digital e instrumentos musicais modernos além de abordar os produtos atuais usados para a produção de música e manipulação de áudio em micros-



PC: softwares sequenciadores, editores de partituras, geradores de arranjo, gravadores de áudio, interface MIDI e placas de som.

O autor, engenheiro especializado em tecnologia musical, já desenvolveu projetos de hardware e software MIDI, é também autor de **MIDI, Guia Básico de Referência**, também publicado pela Editora Campus, em 1992.

Freelance Graphics for Windows - Guia Prático

Ed Paulson
Editora Ciência Moderna
160 Páginas

Projetado para usuários que lidam com apresentações dedicadas a uma plateia específica, o Freelance Graphics for Windows possui a flexibilidade necessária para conferir aspecto profissional a este tipo de trabalho.

Cobrando aspectos de maior interesse do programa, o livro constitui uma abordagem direta dos recursos e técnicas próprios do programa, tais como a inclusão de textos no trabalho, desenho de objetos e formas geométricas, exibição de slides, aproveitamento e utilização de imagens gráficas geradas por outros programas, como as do CorelDRAW!, por exemplo. Acompanha o livro um disquete contendo exercícios e exemplos que auxiliam o aprendizado.

A Biblioteca Standard C

P. J. Plauger
Editora Campus
660 Páginas

Este não é mais um livro preocupado em descrever a linguagem de programação C. O objetivo do autor é mostrar como o usuário pode – e deve – usar todas as funções de biblioteca para a linguagem C, determinadas pelos padrões ISO e ANSI. Com estes subsídios, o leitor aprenderá a

implementar a biblioteca Standard C a partir de nove mil linhas testadas pelo autor. Partindo do pressuposto de que o leitor conhece o suficiente sobre C para ler um código direto, o livro dedica-se principalmente aos projetos e implementações próprios da biblioteca.

O livro foi estruturado conforme a própria biblioteca Standard C, com 15 capítulos declarando todos os nomes da biblioteca. Cada capítulo aborda um capítulo onde o leitor encontrará informações sobre como usar, implementar e testar a biblioteca com base em comandos diferentes. O autor explica que a biblioteca, por sua própria natureza, tem múltiplas funções e o implementador precisa de uma gama variada de conhecimento para lidar com elas.

INFORMAÇÕES

Ed. Ciência Moderna: Tel.: (021)589-8211 - Fax: (021) 589-6820

Berkeley Brasil Editora: Tel.: (011) 831-7411 - Fax: (011) 832-6506

Ed. Campus: Caixa Postal 3896 - CEP 20001-910 - Rio de Janeiro - RJ

Makron Books: Tel.: (011) 828-9242 - Fax: (011) 829-4970

As editoras interessadas em divulgar seus livros na revista Micro Sistemas, devem enviar, além do livro a ser divulgado, um release e uma capa sobressa-lente do mesmo, e assim que for possível o mesmo será divulgado

Boas Maneiras no Micro

Conheça as regras básicas de boas maneiras para acessar um BBS

Alejandro Galina

Você já enviou uma mensagem numa Rede de mensagem e se arrependeu? Ficou imaginando como poderia transmitir um pensamento ou uma emoção sem recorrer a tons de voz ou gestos?

Para responder a estas perguntas, coletamos aqui algumas dicas de pessoas que passaram anos de suas vidas, presas a terminais de computadores. Veja as lições que elas aprenderam com muito esforço:

1. Cuidado com a língua. A comunicação on-line pode ser despersonalizada. Sutilezas como sarcasmos ou piadas talvez não sejam recebidas da forma que você pretendia ao escrevê-las;
2. Quando estiver em dúvida, use representações, como (: ou <s>, para ajudar os destinatários a entender o espírito da mensagem;
3. Não vocifere on-line. Letras maiúsculas, por exemplo, podem ser antipáticas. Use sua habilidade de escrita para convencer ou influenciar seus leitores;
4. Quando responder uma mensagem, envie de volta o original com a resposta. Do contrário, o destinatário talvez não tenha idéia do que esteja falando (principalmente se gosta de resposta diretas como "de jeito nenhum" ou "grande idéia!");
5. Não envie mensagens longas demais. Seja gentil e pergunte antes aos destinatários se querem receber uma mensagem longa. Os usuários remotos, em particular, vão agradecer-lhe por não prender os sistemas e aumentar as contas de telefones deles, pois terão que puxar pacotes enormes;
6. Dê uma olhada atenta em sua lista de cópias. Todo mundo precisa realmente receber uma cópia ou é uma obsessão sua apenas?;
7. Não use o correio eletrônico para trabalho sujo. Quando tiver que dar más notícias, talvez um telefonema ou uma visita sejam melhor recebidos do que um recado on-line;
8. Examine minuciosamente sua lista de endereços. Tem

gente que já perdeu o emprego por encaminhar mensagens a pessoas erradas. Um pouco de cuidado garantirá que não seja mandando a avaliação sobre um funcionário para outro funcionário, ou um recado desagradável sobre o chefe para ele mesmo;

9. Não envie uma mensagem que escreveu quando estava de mau humor. Guarde-a em um folder de rascunho e leia de novo quando se acalmar;
10. Não responda a uma mensagem antes de ler inteiramente. Muitas pessoas pensam enquanto escrevem e por isso as conclusões e recomendações ficam no último parágrafo.

Agora, para que você compreenda por completo o que representa uma Rede de mensagens, leia atentamente o texto que vem a seguir. Trata-se do "POLICY" que nada mais é que a "POLÍTICA GERAL" da maior Rede de mensagens genuinamente brasileira, conhecida como RBT - Rede Brasileira de Teleinformática, nele você encontrará tudo sobre o funcionamento da mesma.

ÉTICA PARA USUÁRIOS DE BBS

A seguir, alguns toques sobre etiqueta em BBS. Se você quer continuar sendo bem-recebido em todos os sistemas com os quais se comunicar, seria conveniente observar essas regras.

1. Não desligue sem mais nem menos. Todo Sysop sabe que de vez em quando cai a linha, mas fica chateado com pessoas que desligam de repente só porque são preguiçosos demais para encerrar o sistema, ou têm a idéia errada de que 10 segundos vão economizar ou alterar significativamente a conta telefônica. "Ligação esperando" não é desculpa aceitável com frequência. Se sua linha retém ligações na espera e você pretende usar a mesma linha para se conectar a BBS, deve desligar o sistema de espera ou encontrar um meio de contornar esse problema.
2. Não faça bobagens como deixar uma mensagem para si mesmo dizendo "Testando para ver se esse negócio funciona." De onde você acha que todas as outras mensagens viriam se o sistema não funcionasse? Também não deixe mensagens

chorosas do tipo "Por favor, me envie uma mensagem." Se existe alguém a ser ignorado, é essa pessoa que implora que lhe deixem mensagens. Se você quer receber mensagens, leia as já existentes e se envolva nas conversas que estão em andamento.

3. Não use o comando local de chat a menos que tenha uma noção bem clara do que quer dizer e por quê. A maioria dos Sysops tem prazer em responder perguntas ou oferecer ajuda a respeito do sistema. Infelizmente, como 85% das pessoas que chamam só querem bater papo e cerca de 99% dessas pessoas não têm absolutamente nada a dizer além de "Quantos anos você tem?" ou qualquer coisa igualmente irrelevante, poucos sysops se dão o trabalho de responder diariamente as chamadas para chat.

4. Quando o sistema convida você a deixar um comentário ao desconectar, não use essa área para fazer perguntas ao sysop. É falta de consideração com os outros usuários realizar uma conversação pela metade. Se você tem alguma pergunta ou comentário a fazer e deseja que o Sysop responda, deve fazê-lo sempre na seção onde ficam todas as outras mensagens. Isto permite que o Sysop ajude muita gente com o mesmo problema, com o menor esforço de sua parte.

5. Antes de se conectar com seu apelido preferido, verifique se é permitido usar "handles" no sistema. A maioria dos Sysops não quer que se usem apelidos em seus sistemas. Não há espaço suficiente para eles, viram brincadeiras bobas; é muito melhor lidar com pessoas que se identificam e todos devem estar dispostos a assumir a responsabilidade por seus atos ou comentários, em vez de atirar lama protegidos por um nome falso.

6. Identifique-se corretamente. Não existem lugares chamados RIV, HB, ANA, ou as milhares de outras abreviaturas que as pessoas usam em vez do nome da cidade onde moram. Você pode achar que todos sabem o que significa RIV, mas todo BBS tem gente que liga de todos os pontos do país e eu lhe garanto que uma pessoa de Podunk, Iowa não faz a menor idéia do que você está falando.

7. Não faça comentários ásperos como "Puxa, este sistema é lento!". Cada BBS tem suas características. Você deveria saber que, se alguém está usando determinado software, é porque está satisfeito com ele, senão vai procurar outro sistema do qual goste mais. Ninguém lucra com comentários negativos a respeito do sistema quando ele está funcionando do jeito que o Sysop quer. A crítica construtiva é, de certa forma, mais bem-recebida. Se você tiver um método alternativo que pareça bom, então levante sua bandeira.

8. Ao deixar mensagens, pare e pergunte a si mesmo se é necessário que ela seja pessoal. A menos que haja um motivo para que ninguém mais saiba o que você está dizendo, não mande mensagem pessoal. Os BBS não são PUBLIC bulletin boards à toa, amigos. É muito irritante para os outros usuários quando há grandes espaços vazios nas mensagens, que eles não podem ler, e isso acaba com a interação entre os usuários.

9. Se o seu BBS favorito tem limite de tempo, observe-o. Se não tiver, defina um limite você mesmo e não o ultrapasse. Não amarre o sistema até ele finalmente chutá-lo, para então voltar a ligar com outro nome. Essa regra também se aplica

aos "downloads" e aos jogos. Na maioria dos BBS, só pode haver uma pessoa na linha de cada vez, e não é justo para os outros se você abusar. Não se esqueça que o BBS é melhor quando fica desocupado a maior parte do tempo. Se você tentar trapacear, só vai prejudicar os outros, obrigando o Sysop a adotar regras mais rígidas. É incontável o número de sistemas que vivem bloqueados por pessoas que trapaceiam e abusam.

10. Não ligue para o BBS só para consultar a lista de números de outros BBS. Principalmente, não ligue para um sistema na qualidade de novo usuário e vá direto à lista com os outros números. Existe muito pouca coisa mais chata para o Sysop do que vê-lo passar por cima de todos os recursos do BBS por que você só deseja ligar para outro BBS.

11. Tenha a gentileza de prestar atenção no que se passa diante dos seus olhos. Quando o BBS exibir o seu nome e perguntar se é você, não diga sim quando estiver vendo perfeitamente que a grafia está incorreta. Além disso, não comece a fazer perguntas sobre a operação do sistema antes de ler totalmente todas as instruções disponíveis. Garanto-lhe que não é nada agradável responder a mesma pergunta pela milésima vez, quando a resposta está bem visível nos boletins ou nas instruções do sistema. Use o bom-senso ao fazer perguntas. Quem disse que "não existem perguntas cretinas" obviamente jamais operou um BBS.

12. Se, por acaso, você encontrar um erro quando estiver em linha (Deus me livre!), SEMPRE deixe uma mensagem para o Sysop descrevendo as circunstâncias. Não diga simplesmente "Houve um erro". Isso não ajuda ninguém. Talvez o sysop saiba que houve um erro. O que ele precisa saber é o que você estava fazendo quando o erro ocorreu para que ele possa localizá-lo e corrigi-lo. Se o erro ocorreu depois que você enviou alguma coisa, diga o que foi. Não se esqueça de que o BBS só vai poder melhorar se você estiver disposto a ajudar.

13. Não utilize agressões pessoais. Não importa se você gosta do sysop ou se o acha um palhaço. O fato é que ele investiu muito para colocar o computador à disposição, geralmente por simples boa-vontade. Se você não gosta de determinado sysop ou de algum sistema, sempre pode passar para outro. Xingar o sysop ou fazer comentários desinformados sobre seu estilo de vida só demonstra a criança que você é.

14. Não se esqueça nunca de que você é uma visita em qualquer BBS. Não pense que suas conexões fazem parte de seus direitos humanos. Toda pessoa que coloca um sistema online à disposição dos outros investe muito tempo e dinheiro. Ele não espera intermináveis tapinhas nas costas, mas é lógico que ele possa esperar pelo menos um tratamento justo da parte dos usuários. Nisso está contido seguir todas as regras para o uso do sistema que ele criou, sem resmungar. Todo Sysop tem uma idéia própria de como deseja que seu sistema funcione. Não é da sua conta saber por que ele quer que o sistema funcione dessa ou daquela maneira. Sua obrigação é obedecer o que ele determina, ou ligar para outro BBS cujas regras você ache mais fáceis de obedecer.

ALEJANDRO GALINA é coordenador da RBT Rede Brasileira de Teleinformática.

Descompactando Telas

Conheça o padrão de compactação de telas do Graphos III SuperVGA e implemente este recurso em seus programas

Renato Degiovani

Uma das grandes vantagens de se trabalhar em modo gráfico é a possibilidade de uso de inúmeros recursos visuais. Mas isso tem um preço alto, pois cada imagem na resolução 640 x 480 x 256 possui 300 Kbytes para a definição dos códigos de cores e mais 768 Bytes para a palette, contendo a definição de cada cor.

Então, é impossível não fazer uso de um sistema qualquer de compactação de dados. Mesmo que o ganho não represente muito em termos de arquivo final, qualquer byte poupado é byte ganho para outros arquivos. Além disso, quanto menor for o arquivo, mais rápido ele será trazido do disco para a memória e conseqüentemente mais rápido veremos a imagem na tela.

Como iremos lidar com o mesmo formato e mesmo tamanho de tela, ao invés de usar um padrão genérico, como PCX, GIF, IMG, BMP, etc, vamos criar nossa própria técnica de compactação. Com isso ganharemos não só em eficiência, mas também em tempo de carregamento/descompactação.

A COMPACTAÇÃO

Uma tela é formada geralmente por áreas coloridas mais ou menos homogêneas. É muito comum encontrarmos grandes áreas onde predomina uma única cor e portanto um único código de definição.

Tomando este dado como ponto de partida, podemos elaborar uma rotina que transforme uma seqüência repetida de valores em poucos códigos de instrução (código da cor + quantidade de repetições).

A primeira opção seria produzir uma leitura linear, linha a linha, e aplicar essa fórmula. Ocorre que poderemos encontrar diversos segmentos de cores em uma única linha, produzindo então no final do processo uma compactação pouco eficiente.

Vamos, ao invés disso, dividir uma tela em pequenos quadros de 20 x 15 pixels e aplicar a fórmula neles. Assim, pixels adjacentes mesmo que em linhas diferentes, seriam compactados numa única contagem. Como se trata de área pequena (300 bytes) e considerando que apenas um pixel de cor diferente quebra a seqüência de contagem, podemos usar contadores de 8 bits para a repetição. A contagem tem início sempre que existirem mais de dois pixels adjacentes, de mesmo código. Como exemplo, poderemos ter uma seqüência de 200 bytes pretos (código 0) reduzidos a apenas três bytes 0, 0, 199. No arquivo compactado, dois valores idênticos indicam que o terceiro byte é a quantidade restante de repetições.

Testei essa estrutura em mais de 300 tipos diferentes de

telas, desde desenhos chapados, até fotos digitalizadas e a taxa de compactação, na maior parte dos casos, foi superior ao GIF, que é disparado o melhor processo de compactação para imagens com 256 cores. Além disso, por usar uma técnica diferente, os arquivos gerados por ela ainda poderão receber uma compactação extra, do tipo ZIP ou ARJ, para fins de arquivamento.

É claro que poderão ocorrer algumas distorções, ou seja, casos onde o processo pode produzir um arquivo maior do que a tela gravada sem compactação alguma. Mas são casos raros e podem ser desprezados.

A DESCOMPACTAÇÃO

O processo inverso é feito da seguinte forma: cada quadro de 20 x 15 é precedido, na gravação, por dois bytes indicando o tamanho total do quadro. Esse valor é usado para trazer essa quantidade de bytes para a memória e conseqüentemente apontar para o início do próximo bloco.

O bloco é então descompactado numa área temporária (lixo) de 300 bytes e a seguir é enviado para o buffer de tela (veja mais sobre esse buffer na edição passada).

A tela é montada integralmente no buffer, onde poderá ser movida para a área de vídeo ou apenas servir como base para mostrar frames avulsos (edição passada).

O processo de compactação é também aplicado à palette, para ser obtido o melhor rendimento possível no processo. Apenas dois bytes no início do arquivo identificam a sua origem: "G3".

AS ROTINAS

A listagem apresentada aqui contém todos os procedimentos necessários para carregar um arquivo-tela compactado pelo Graphos SuperVGA, bastando para isso fornecer apenas o nome do arquivo.

Este arquivo deverá estar no mesmo diretório onde estará o programa, já que seu carregamento é transparente ao usuário. Também está incluída uma rotina para enviar a tela para a área de vídeo de forma instantânea (ou o mais próximo possível disto).

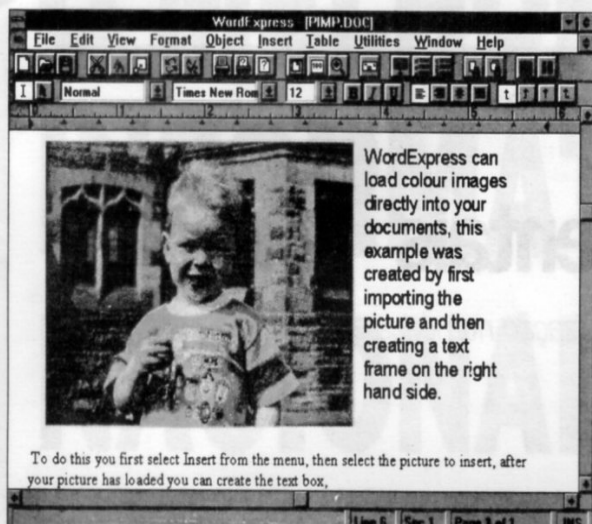
As rotinas que não aparecem listadas pertencem à biblioteca SuperVGA e podem ser adquiridas em disquetes diretamente da PRO KIT, via postal. As dúvidas e maiores explicações sobre essa seção poderão ser obtidas diretamente na conferência RBT:Micro Sistemas, num BBS perto de você.

Até a próxima edição.

Sec21!Degiovani@ax.ibase.br

FERAS NO WINDOWS

WORD EXPRESS



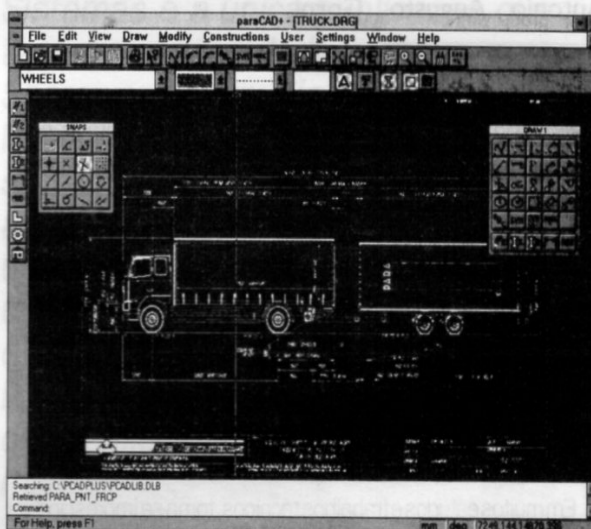
O Word Express é o processador de textos ideal para a criação de documentos como cartas, relatórios, memorandos e até mesmo livros e revistas. Com ele você tem completo controle da formatação do texto, do tamanho e forma dos caracteres; parágrafos, margens, etc. O Word Express ainda permite a inclusão de cabeçalhos, tabelas, notas de rodapé, além de fotos, figuras e ilustrações criadas em editores gráficos. Junto com o Word Express, você recebe um excelente programa para cadastro de clientes, fornecedores e empregados; Além de diversas fontes TrueType para valorizar ainda mais seus impressos!

O Word Express custa R\$ 20,00 em 3 1/2 ou 5 1/4!

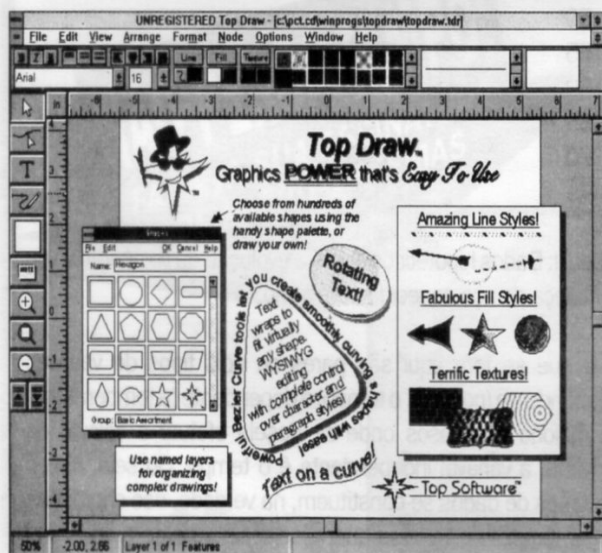
PARACAD+ WIN

Uma poderosa ferramenta para desenho técnico de precisão. Com ele você rapidamente consegue aquilo que quer, produzindo um limpo e excelente trabalho final. O ParaCAD é o programa ideal para engenheiros, desenhistas, arquitetos e projetistas em geral, que utilizam o computador para a criação de trabalhos de grande detalhamento e precisão. Ele possui as principais características dos mais avançados programas para CAD/CAM, (como o AutoCAD, da empresa AutoDesk), e custa uma pequena fração dos mesmos. Seja inteligente na hora de escolher o seu programal

O ParaCAD custa apenas R\$ 15,00 em discos 3 1/2!



TOP DRAW 2.0



O Top Draw 2.0 é a nova versão do editor gráfico que está revolucionando a computação gráfica mundial, pois seu concorrente mais próximo (o CorelDraw) custa "apenas" 30 vezes mais carol. O Top Draw é fácil de se utilizar, mesmo por quem não tem prática com programas de desenho. Possui diversos recursos de edição/impressão, e exporta para os mais diversos editores de texto, desk-top publishing ou multimídia. Com a utilização do Top Draw você se tornará um verdadeiro artista, criando verdadeiras obras de arte como nunca imaginou!

O Top Draw custa R\$ 15,00 em 3 1/2 ou 5 1/4!

NEMESIS

Para comprar pelo correio, envie VALE POSTAL ou CHEQUE NOMINAL à NEMESIS INFORMÁTICA LTDA., no endereço: Caixa Postal 4.583 Cep 20.001-970 - Rio de Janeiro - RJ. Ou venha pessoalmente ao nosso "show-room" na Rua Sete de Setembro, 92 sala 1.203 - Centro - Rio de Janeiro - RJ. Para comprar pelo telefone, vá a uma filial do Banco Bradesco e deposite o valor dos programas na conta 3458-4 agência 2141-5 em nome da NEMESIS INFORMÁTICA LTDA. Envie-nos um FAX com seu endereço completo, lista dos programas e cópia do depósito bancário.

Em caso de dúvidas consulte nosso departamento de vendas no TEL (021) 242-0348!

Dados Experimentais - Parte 1

Um programa para diferenciação e suavização numérica de dados experimentais

Antonio Augusto Gorni

Ao dirigirmos um carro, certamente prestamos muita atenção ao velocímetro, uma vez que a velocidade do veículo define de forma decisiva o grau de segurança com que o conduzimos. Certamente quem já foi multado por excesso de velocidade teve oportunidade de perceber de maneira mais didática este fato...

Bem, falando um pouco mais tecnicamente, a velocidade de um carro é, na verdade, a razão da distância percorrida por ele sobre o tempo decorrido. Aplicando os velhos conceitos de Cálculo Infinitesimal, a velocidade pode ser definida como sendo a derivada da distância em relação ao tempo.

Em muitos estudos e trabalhos técnicos, toma-se imprescindível o cálculo das derivadas a partir de dados obtidos experimentalmente. Essa necessidade surge quando não se dispõe de um velocímetro para se medir a velocidade com que o fenômeno ocorre no momento da experiência. Podemos citar alguns exemplos:

- Cálculo da velocidade de aquecimento de uma peça de aço dentro de um forno;

- Determinação da evolução do teor alcoólico de uma mistura de cereais ao longo de sua fermentação;

- Cálculo da taxa de variação dos passageiros do metrô ao longo de um certo período de tempo.

A lista de exemplos é interminável. Nos dois primeiros casos, o conhecimento da relação entre parâmetros de processo e as velocidades de aquecimento ou fermentação, respectivamente, permitirá que se atinjam condições de produtividade máxima com bom nível de qualidade no produto final. Já no último exemplo, sabe-se que o conhecimento do nível de ocupação de um sistema de transporte é uma informação vital a ser utilizada nas diretrizes do planejamento urbano.

Vamos detalhar o primeiro caso, onde dispomos como dados iniciais um conjunto de pares de dados tempo x temperatura, obtidos através da monitoração da peça de aço com um termopar ou qualquer outro instrumento para medição de temperatura. Eles estão listados na tabela I.

Tempo (min)	Temperatura (oC)
0	25
5	125
10	225
15	295
20	365
30	435
35	475
40	530
45	560
50	645
55	665
60	715
65	755
70	805
75	835

Tabela I: Dados hipotéticos sobre a evolução da temperatura de uma peça de aço aquecida num forno.

O que se tem aqui são pares de dois tipos de variável: independente (no caso, o tempo) e dependente (a temperatura). Na maioria dos casos onde se deseja efetuar o cálculo da derivada, a variável independente é o tempo. Ou seja, esses conjuntos de dados se constituem, na verdade, das chamadas séries temporais. Note-se que esse é justamente o caso dos exemplos citados aqui. Contudo, a variável independente não precisa ser necessariamente o tempo. Ela pode ser um outro parâmetro físico qualquer, desde que se assuma que ela não contenha erros experimentais. Isso não é rigorosamente verdadeiro para dados obtidos no mundo real, mas essa premissa pode ser assumida sem problemas na maioria dos casos práticos.

Nosso problema no momento consiste em calcular numericamente a derivada da temperatura em função do tempo, ou seja, a variação da variável dependente em relação à independente. Obteremos desse modo a velocidade de aquecimento da peça, que será expressa em graus centígrados por minuto (oC/min), uma vez que a temperatura foi medida em graus centígrados e o tempo em minutos.

Este é o objetivo principal do trabalho. Antes de desenvolvê-lo, entretanto, há outro ponto a ser resolvido.

Dados experimentais, ou seja, dados provenientes de nosso imperfeito mundo material, sempre conterão erros experimentais, em menor ou maior grau. Esses erros podem ser provenientes da imprecisão do instrumento de medida utilizado, interferências eletrônicas, da própria flutuação estatística dos dados, etc. Exemplos de falhas de medida podem ocorrer nos exemplos já citados relativos à medição da temperatura da peça de aço e do teor alcoólico da mistura de cereais. Já o número de passageiros que utilizam o metrô pode ser determinado com exatidão a cada dia, através das catracas eletrônicas. Entretanto, este tipo de dado sofre alterações aleatórias ao longo do tempo, que mascaram a real tendência dos dados. Supondo-se que a população da cidade onde ele esteja instalado esteja aumentando, a longo prazo há uma tendência no crescimento do número de passageiros transportados. Contudo, há quedas momentâneas nesse número em feriados e fins de semana, contrárias à tendência natural dos dados.

Note-se que esses erros geralmente estão associados somente à variável dependente do conjunto de dados. Eventuais erros relativos à variável independente são considerados desprezíveis.

Esses erros experimentais nem sempre afetam os dados de maneira significativa, desde que sejam pequenos. Contudo, mesmo erros diminutos, não aparentes numa primeira análise, poderão afetar seriamente os valores das derivadas calculadas a partir de dados empíricos. Em certos casos mais graves, os valores obtidos apresentam dispersão tão severa que, ao se plotar os resultados, obtém-se uma nuvem de pontos, onde dificilmente se consegue distinguir a tendência real dos dados transformados em derivada.

É possível corrigir esse problema através do uso de algoritmos numéricos para a suavização (smoothing) prévia dos dados. Esse procedimento também é conhecido como amortização, filtragem ou atenuação. Esse tratamento extrai, parcial ou totalmente, os erros aleatórios associados aos dados, evidenciando melhor sua tendência e a da derivada a ser calculada.

Discutiremos a seguir os aspectos gerais envolvidos na suavização e diferenciação numérica de dados experimentais. A seguir, será apresentado um programa para uso geral onde esses procedimentos foram implantados, juntamente com um módulo gráfico.

SUAUIZACÃO DE DADOS EXPERIMENTAIS

O espetacular desenvolvimento ocorrido nos campos da instrumentação e informática tornou possível a aquisição, armazenamento e processamento numérico de gigantescas massas de dados a baixo custo. Isso se encontrava totalmente fora da imaginação há poucas décadas atrás, quando a análise de dados era terrivelmente cansativa e limitada, principalmente

devido à sua aquisição manual, procedimento enfadonho e sujeito a erros subjetivos.

O processamento dos dados coletados normalmente é feito transformando-se a massa bruta de números de modo a se extrair e enfatizar os aspectos particulares relativos à informação que eles contém. Neste momento é importante enfatizar que, dentro deste contexto, dados e informações não são sinônimos. De fato: consideraremos aqui dados como sendo meros conjuntos de números, enquanto que informação será o conhecimento que pode ser extraído a partir da análise criteriosa desses conjuntos de números.

Conforme já afirmamos anteriormente, muitas vezes os erros estatísticos associados aos dados experimentais são tão grandes que acabam por mascarar a informação ou tendência que eles realmente representam. Obviamente, a maneira ideal de se resolver essa situação é revisar completamente o procedimento de coleta de dados, garantindo maior nível de precisão a eles. Caso isso não for viável por alguma razão - aumento exorbitante de custos, carência de tempo para se efetuar a análise, etc. - há basicamente duas soluções, ainda que paliativas:

(a) Repetir os experimentos e obter a média dos dados para as condições correspondentes. É um bom procedimento, mas implica em dispêndio adicional de tempo e dinheiro, que nem sempre estão disponíveis;

(b) Utilizar um método numérico para suavizar os erros estatísticos associados aos dados experimentais. Não é a solução ideal, mas freqüentemente é a mais eficaz em termos de tempo e dinheiro.

Já no caso onde os próprios dados estão sujeitos a variações aleatórias, mesmo sob condições de erro nulo na sua medição - como o que acontece no exemplo relativo ao número de passageiros do metrô - a única saída é o uso da suavização.

Os métodos numéricos de suavização são análogos aos filtros utilizados para condicionamento de sinais e eliminação de interferências espúrias em circuitos eletrônicos. De fato, em determinados casos, os conceitos utilizados são idênticos.

Vejamos agora alguns métodos numéricos utilizados na suavização de dados experimentais.

O método das médias móveis talvez seja o mais conhecido. Ele consiste em se substituir o valor original de cada ponto experimental pelo valor médio do conjunto de pontos constituído por ele e mais n pontos vizinhos, em ambos os lados do ponto considerado. A principal vantagem desse método está no fato de sua programação ser muito fácil. Por outro lado, ele apresenta uma série de problemas:

- Os pontos localizados nos dois extremos do conjunto de dados - ou seja, em seu início e fim - não são suavizados com a mesma intensidade aplicada aos demais pontos, uma vez que eles não dispõem de n vizinhos de cada lado;

- A taxa de amostragem utilizada na coleta de dados deve ser muito mais rápida do que o transiente mais rápido que se deseja estudar; Ocorre maior grau de achatamento dos dados experimentais em relação ao observado nos demais métodos de suavização.

Outro método de suavização utiliza a técnica dos mínimos quadrados, o qual identifica qual é a função que minimiza a soma dos quadrados das distâncias entre os pontos experimentais e a função calculada. As principais vantagens desse método são:

- Facilidade do cálculo do grau de ajuste estatístico entre os dados suavizados e os reais;
- Não há necessidade de se coletar os dados sob intervalos regulares da variável independente (por exemplo, do tempo).

Mas, como tudo na vida, ele tem lá suas desvantagens:

- Ele requer que o usuário conheça a equação que gere o melhor formato de curva para descrever os dados, o que, na prática, nem sempre é fácil;
- A eventual presença de um ou mais pontos que apresentem fortes desvios em relação ao comportamento esperado impõe alterações significativas nos valores suavizados, uma vez que a linha ajustada estatisticamente terá de espalhar o erro associado a esses pontos ruins ao longo de todo o conjunto de dados.

Um método de suavização reconhecidamente superior utiliza a transformação e inversão de Fourier. Ele identifica e suprime, de forma automática, o ruído aleatório espúrio contido nos dados. Na verdade, esse método toma partido do fato de que o ruído aleatório normalmente se constitui de perturbações momentâneas nos dados experimentais, enquanto que a informação genuína se estende por períodos de tempo maiores. Ou seja, os erros aleatórios se concentram basicamente na região de alta frequência do espectro derivado dos dados experimentais, enquanto que a informação que se deseja obter se encontra na região de baixa frequência.

Note-se que este é justamente o caso observado no exemplo já citado, sobre a evolução do número de passageiros transportados pelo metrô ao longo do tempo. Neste caso, o que se deseja determinar é a tendência de longo prazo, que ocorre ao longo dos anos - ou seja, de aumento do número de passageiros - eliminando-se as flutuações momentâneas, que são a sua diminuição que ocorre em feriados, fins de semana e férias.

Em resumo, o que este método faz é, em primeiro lugar, extrair o espectro de frequência relativo aos dados experimentais brutos, através da transformada de Fourier. A seguir, este espectro é modificado, suprimindo-se, em maior ou menor grau, a porção do espectro que contém as altas frequências. Finalmente, esse espectro de frequências modificado é transformado no conjunto de dados suavizados, através da transformada inversa de Fourier. Quem possui alguma familiaridade com circuitos eletrônicos já deve ter notado que o procedimento descrito acima é muito semelhante ao que ocorre num filtro eletrônico do tipo passa-baixo.

Contudo, mesmo este consagrado método apresenta desvantagens:

- É fundamental que os dados sejam coletados sob intervalos regulares da variável independente;
- A matemática envolvida é complexa, podendo gerar algoritmos excessivamente demorados, a ponto de terem sua execução inviabilizada em microcomputadores;

- Para ser eficaz, o método requer que o número de dados a serem suavizados seja igual a uma potência de dois.

Recentemente, E. AUBANEL e K. OLDHAM desenvolveram um procedimento numérico similar à transformada rápida de Fourier, mas sem algumas de suas desvantagens. O método é suficientemente rápido para ser rodado em microcomputadores (mesmo nos dinossauros de 8 bits!), não requer que o número total de dados obedeça a qualquer regra (exceto, talvez, a memória do computador...) e não há a necessidade do espaçamento fixo entre dados.

Bem, agora que temos um método adequado de suavização, resta saber como usá-lo corretamente. A primeira questão que surge é: qual o grau de suavização a ser aplicado aos dados experimentais? Sim, a questão é pertinente, pois todos os algoritmos de suavização permitem gradações de filtragem, desde as mais brandas até as mais radicais. E mais: a escolha desse fator deve ser feita com muito critério, uma vez que ela é primordial para que os dados sejam adequadamente tratados. Um grau excessivo de suavização suprimirá os erros aleatórios e também parte da informação genuína, mutilando detalhes dos dados e empobrecendo a análise que será feita a partir dos resultados obtidos. Por outro lado, um grau muito brando faz com que parte dos erros aleatórios ainda permaneça nos dados suavizados, o que não é adequado, na medida em que poderá dificultar ou mesmo afetar a análise posterior dos dados.

Infelizmente não há regras diretas ou fáceis para se determinar o grau adequado de suavização para um determinado conjunto de dados. Na maior parte das aplicações práticas, o bom e velho método da tentativa-e-erro, aplicado com bom senso, funciona adequadamente. O programa contido neste artigo dispõe de um módulo gráfico justamente para auxiliar este processo iterativo.

Muitas vezes o trabalho fica grandemente facilitado se se tiver uma idéia do comportamento que os dados suavizados deverão assumir, ou seja, do formato da curva que gerarão no gráfico. O problema é que, neste caso, sempre há a forte tentação de se escolher graus de suavização que gerem os resultados que o usuário gostaria de obter, mas que eventualmente não estejam correspondendo à realidade. Neste caso, se o analista realmente estiver interessado em fazer uma análise séria e genuína dos dados, espírito crítico e isenção são fundamentais.

Outro problema a ser contornado é garantir a suavização correta dos extremos do conjunto de dados, questão que, aliás, afeta em maior ou menor grau todos os métodos de suavização. Nos métodos baseados na transformada de Fourier há um problema adicional: esse procedimento matemático considera os dados como se fossem periódicos, ou seja, como se o primeiro elemento do conjunto fosse igual ao último. Infelizmente, nem sempre os dados experimentais que se quer analisar atendem a essa condição. Caso ela não for satisfeita, o método considera a diferença entre o primeiro e o último dado como sendo um ruído de alta frequência a ser suprimido. O problema é que essa diferença é legítima, e sua supressão pelo algoritmo suavizador gera alterações indevidas nos dados, afetando a informação neles contida. Uma situação similar a essa também ocorre quando a seqüência de dados apresentar altos valores de declividade. A situação é agravada quando se utilizam altos graus de suavização.

Há algumas alternativas para se evitar tais problemas:

- Dividir a massa de dados total em vários subconjuntos e suavizá-los separadamente;
- Enganar a transformada, calculando-se uma reta entre os extremos do conjunto de dados, subtraindo-se o valor correspondente dos pontos experimentais originais e somando-se esse mesmo valor após a suavização dos dados. Esse procedimento tenderá a igualar o valor dos pontos extremos do conjunto;
- Gerar um espelho de dados, ou seja, replicar, de maneira inversa, o conjunto de dados, a partir do primeiro ou do último ponto. Confere-se, desse modo, um caráter ondulatório ao conjunto de dados, pois o primeiro ponto do conjunto assim formado ficaria igual ao último. Após a suavização dos dados, a parte replicada do conjunto deve ser desprezada. Este procedimento é seguro, mas muito desleigante do ponto de vista computacional, uma vez que praticamente dobra as necessidades de memória e o tempo de processamento necessários à suavização. Ainda que velocidade e memória computacional sejam cada vez mais baratos no mundo de hoje, sempre poderão surgir situações em que venham a ser problema.

- DIFERENCIAÇÃO NUMÉRICA

A diferenciação de funções é um tópico elementar do Cálculo Infinitesimal. Contudo, a fácil obtenção de grandes massas de dados intensificou a necessidade de se calcular derivadas a partir de dados experimentais, situação onde a função a ser derivada não é originalmente definida como uma fórmula, mas sim por um conjunto de pares de variáveis (independente e dependente), geralmente pré-processadas através de algum método de suavização. Vale lembrar que a derivada a ser calculada é a taxa de variação da variável dependente em relação à independente, conforme já citado no início deste trabalho.

Nos tempos da barbárie e do barro fofo - ou seja, antes que houvesse ampla disponibilidade de recursos computacionais - o único método viável para a determinação da derivada de dados experimentais consistia, basicamente, em se traçar graficamente uma curva ao longo dos pontos experimentais previamente plotados, com auxílio de uma curva francesa ou régua flexível (spline), e depois traçar tangentes nos pontos desejados. Obtinha-se então os valores das derivadas. Como se pode imaginar, esse era um procedimento tedioso e sujeito a erros decorrentes da maior ou menor habilidade do desenhista, de sua paciência e de seu julgamento subjetivo ao traçar as curvas e derivadas.

Com a disseminação do uso dos computadores e calculadoras o método gráfico caiu em desuso, em favor de diversas abordagens numéricas, as quais serão comentadas a seguir.

Uma alternativa proposta consiste em se descobrir qual função se adapta melhor aos dados, ajustá-la estatisticamente (ver Micro Sistemas, no 102, 1991, pág. 24) e então derivá-la analiticamente. Contudo, para que apresente bons resultados, o método requer que o grau de ajuste estatístico entre os dados e a função proposta seja o mais alto possível, e que ela seja

diferenciável no intervalo considerado da variável independente. Esta abordagem é desaconselhável caso houver transientes a serem estudados nos dados experimentais, pois a função ajustada tende a suprimi-los, prejudicando a análise posterior dos dados.

Caso não se descobrir a função empírica ideal para o ajuste aos dados, ou se ele não for diferenciável no intervalo considerado, é possível utilizar um polinômio em seu lugar, o qual também deve passar pelo processo de regressão estatística. A vantagem do uso do polinômio é que tanto sua regressão como sua derivação são simples. O problema aqui é que freqüentemente se torna necessário utilizar um polinômio de alto grau para se conseguir um nível de ajuste estatístico adequado. Neste caso, a curva gerada por este polinômio pode causar algumas surpresas. De fato, se a plotarmos, poderemos observar em certos casos que ela de fato passa fielmente pelos pontos experimentais, mas apresenta formato muito sinuoso entre eles. É como se a curva gerada pelo polinômio fosse ancorada apenas nos pontos experimentais, ficando livre para assumir formatos caprichosos entre eles. Caso o espaçamento entre os pontos for muito longo, a situação se agrava consideravelmente. Essa sinuosidade do polinômio afeta severamente os valores de sua derivada, fazendo com que eles apresentem um grau de dispersão muito amplo e tendências contraditórias em relação aos dados reais.

Uma solução alternativa está no uso de polinômios interpoladores como, por exemplo, o de NEWTON. Uma vez definido esse polinômio interpolador, sua derivação é fácil. Todavia, esse método se revelou ser muito sensível a erros experimentais, os quais afetam severamente a precisão dos valores calculados da derivada. Logo, o uso de suavização de dados assume um caráter fundamental ao se utilizar este método.

Em função de todos esses problemas, A. LEOVY e J. ZAJIC desenvolveram um método simples para o cálculo das derivadas de dados experimentais. O mais interessante é que ele se baseia justamente no arcaico método gráfico usado antes do advento dos computadores. A única diferença em relação ao método antigo é que este algoritmo padronizou as condições em que o traçado das curvas e tangentes são feitos, utilizando conceitos de Geometria Analítica. Desse modo foram eliminados os erros decorrentes de julgamentos subjetivos e falhas de desenho. Esse método foi utilizado no programa que será descrito a seguir.

O PROGRAMA

O programa descrito na listagem I foi concebido de modo a permitir a suavização e/ou derivação numérica de dados experimentais, contendo ainda um módulo gráfico para apresentação dos resultados obtidos. Ou seja, é um programa que vale por três, uma vez que esses três módulos podem ser executados independentemente ou em conjunto, conforme a vontade do freguês. Ele foi originalmente desenvolvido utilizando-se o interpretador GWBASIC, mas seu desempenho é melhor ao se utilizar o dialeto QuickBasic, devido a seu melhor gerenciamento da memória do computador.

O programa se inicia apresentando o Menu Principal. A opção 1, ENTRADA DE DADOS, permite que os dados sejam fornecidos através de teclado e/ou arquivo em disco. A correção de dados

a partir de seu índice pode ser feita utilizando-se a opção 2, CORREÇÃO DE DADOS, enquanto que sua supressão é feita chamando-se o item 3, SUPRESSÃO DE DADOS.

É fundamental que os dados estejam ordenados de maneira crescente antes da suavização e/ou diferenciação. Caso eles não estejam ordenados, deve ser obrigatoriamente utilizada a opção 4, ORDENAÇÃO DOS DADOS.

Muitas vezes os dados brutos devem passar por algum tipo de pré-processamento antes de serem suavizados/diferenciados. Por exemplo, pode-se desejar efetuar previamente uma conversão de unidades, ou então converter um sinal de milivoltagem em velocidade de rotação de um eixo. Isso pode ser feito através do uso da opção 5, TRANSFORMAÇÃO DOS DADOS. Obviamente, antes do uso desta opção, o usuário deve programar previamente a transformação a ser efetuada, a partir da linha 10.000 do programa. Neste caso, é muito útil saber que:

- $TT(i)$ é o vetor que contém os dados da variável independente X;
- $CX(1,i)$ é o vetor que contém os dados originais da variável dependente Y;
- $CX(2,i)$ é o vetor que contém os dados suavizados da variável dependente Y;
- $DX(1,i)$ é o vetor que contém os valores da derivada dY/dX , calculada a partir dos dados originais de X e Y;
- $DX(2,i)$ é o vetor que contém os valores da derivada dY/dX , calculada a partir dos dados suavizados de X e Y;
- i é uma variável genérica utilizada para designar o índice do vetor;
- N é o número total de dados presentes no conjunto em análise.

A opção 6, SAÍDA DE DADOS, permite a saída dos dados atuais no monitor, impressora ou arquivo em disco.

A suavização dos dados pode ser feita através do uso da opção 7, SUAVIZAÇÃO. Neste caso, surge inicialmente um menu para se escolher entre as três condições possíveis de suavização nos extremos do conjunto de dados. Ao se escolher a condição 1, SEM CORREÇÃO, não é feita qualquer correção aos dados. Esta opção deve ser utilizada quando os dados a serem analisados apresentarem caráter ondulatório. Caso contrário, deve ser utilizada uma das opções seguintes. Na condição 2, CORREÇÃO VIA RETA, a correção do efeito dos extremos é feita através da subtração ao conjunto de dados dos valores relativos a uma reta traçada entre os pontos extremos do conjunto. A opção 3, EFEITO ESPELHO, gera o espelho de dados já descrito anteriormente.

Ao se escolher a condição 2, CORREÇÃO VIA RETA acima, surge um sub-menu. A condição 1, PADRÃO, faz com que os dois pontos que definem essa reta sejam calculados a partir da média de 10% do número total de pontos experimentais, a partir de cada extremo do conjunto de dados. Já a condição 2, DEFINIÇÃO DO USUÁRIO, permite alterar o número de pontos utilizados nessa média.

De forma análoga, ao se escolher a condição 3, EFEITO ESPELHO, surge um sub-menu que permite definir em qual lado do conjunto de dados se deve aplicar o efeito: 1, A PARTIR DO PONTO INICIAL OU 2, A PARTIR DO PONTO FINAL.

Uma vez definida a condição de correção a ser aplicada aos extremos do conjunto de dados, o programa pergunta pelo grau de suavização desejado. Neste caso, 0% indica suavização nula, enquanto que 100% corresponde à capacidade máxima de suavização que o método é capaz.

Uma vez suavizados os dados, a derivada dY/dX pode ser calculada pela opção 8, DIFERENCIAÇÃO. Dados não suavizados podem ser diferenciados, mas por conta e risco do usuário!

Os resultados decorrentes das operações de suavização e/ou diferenciação podem ser vistos na tela, impressos ou gravados em arquivo no disco através do uso da opção 9, SAÍDA DOS RESULTADOS.

Nas opções de 5 a 9, o programa informa na tela o estado atual de processamento dos dados, ou seja, se já foi feita ou não a ordenação, transformação e suavização dos dados, e também se já foram salvos em arquivo no disco.

A qualquer momento os dados e resultados obtidos podem ser vistos graficamente através do uso da opção 10, PLOTAR GRÁFICOS.

Uma vez dentro desse módulo, deve-se inicialmente atribuir as variáveis desejadas aos eixos coordenados das abscissas e ordenadas. Isto é feito através da opção 1, DEFINIR GRÁFICOS. Pode-se escolher entre os valores de X, Y e dY/dX . Caso tenha sido feita uma suavização prévia, serão plotados apenas os resultados relativos aos dados suavizados, a menos que se opte pela plotagem em conjunto com os dados originais. Este tipo de opção é extremamente útil para se avaliar os efeitos do grau de suavização nos valores das variáveis e das derivadas resultantes, auxiliando na determinação de seu valor otimizado.

A posição dos eixos e suas legendas numéricas são definidas automaticamente, mas podem ser opcionalmente alteradas através da opção 2, DEFINIÇÃO DOS EIXOS. Nesta oportunidade, podem ser definidos os valores máximos e mínimos, número de divisões e legendas (labels) para cada eixo, bem como o tipo de ponto ou reta a ser usado no gráfico.

Neste momento, o gráfico pode ser gerado através do uso da opção 3, PLOTAR GRÁFICO. É possível sobrepor um quadriculado a ele utilizando-se a opção 4, QUADRICULAR GRÁFICO. O último gráfico gerado pode ser visto na tela através da opção 5, MOSTRAR GRÁFICO, ou impresso pela opção 6, IMPRESSÃO DO GRÁFICO. A opção 7, MENU PRINCIPAL, faz com que o programa volte ao módulo numérico.

Voltando agora ao exemplo dos dados da tabela I, podemos ver à esquerda da figura 1 o gráfico conjunto dos dados originais e suavizados (grau de suavização de 10%). Utilizou-se a correção via reta, condição padrão, para se normalizar as condições de suavização nos extremos do conjunto de dados. Note-se que a diferença entre os dois conjuntos é relativamente pequena, quando se compara com o efeito proporcionado pela suavização sobre os valores calculados das derivadas, no gráfico à direita da figura 1. De fato, a evolução das derivadas ao longo do tempo ficou bem mais nítida quando elas foram calculadas a partir dos dados suavizados.

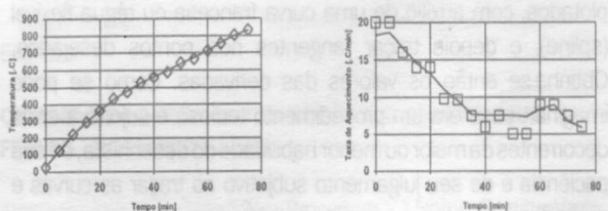


Figura 1: Resultado do processamento dos dados da tabela I. À esquerda: comparação entre os dados originais (pontos) e os suavizados a 10% (linha). À direita: comparação entre as derivadas calculadas a partir dos dados originais (pontos) e a partir de dados suavizados de 10% (linha).



ANTONIO AUGUSTO GORNI é Engenheiro de Materiais, Mestre em Engenharia Metalúrgica, Gerência de Pesquisas da Companhia Siderúrgica Paulista - COSIPA.

DIFOURBAS

```

10 REM ***
20 REM ***  DIFERENCIACAO GEOMETRICA/
SUAVIZACAO DE DADOS POR PSEUDO-FOURIER
30 REM ***
40 REM ***          Antonio
Augusto Gorni
50 REM ***
60 REM ***      - Versao Applesoft Basic:
23 de Junho de 1988
70 REM ***      - Versao QuickBasic:
25 de Outubro de 1994
80 REM ***
100 KEY OFF
110 B$ = CHR$(7): OPTION BASE 1: PI =
3.141592654#
120 DIM TT(350), CX(2, 350), CXA(350),
DX(2, 350), ZB(350), ZC(350), ZO(350),
ZN(350), ZM(350), TC(350), ZI(350),
CR(350), VS(30), U(180), V(180), R(180),
I(180)
130 ON ERROR GOTO 3890: AQ$ = "": E = 1:
FLAGSMOOTH = 0: INITPLOT = 0: FLAGPRINTER =
0: FLAGTRANSF = 0: FLAGSAV = 0: FLAGORDEN =
0
140 VIEW PRINT 1 TO 24: CLS : BF$ =
"SUAVIZACAO E DIFERENCIACAO NUMERICAS":
PRINT TAB((80 - LEN(BF$)) / 2 + 1); : COLOR
0, 7: PRINT BF$
150 COLOR 7, 0: LOCATE 6
160 PRINT TAB(31); "<1> Entrada de Dados"
170 PRINT TAB(31); "<2> Correcao de Dados"
180 PRINT TAB(31); "<3> Supressao de
Dados"
190 PRINT TAB(31); "<4> Ordenacao de
Dados"
200 PRINT TAB(31); "<5> Transformacao de
Dados"
210 PRINT TAB(31); "<6> Saida de Dados"
220 PRINT TAB(31); "<7> Suavizacao"
230 PRINT TAB(31); "<8> Diferenciacao"
240 PRINT TAB(31); "<9> Saida de
Resultados"
250 PRINT TAB(31); "<10> Plotar Graficos"
260 PRINT TAB(31); "<11> Fim"
270 LOCATE 22
280 PRINT TAB(31); "Sua Opcao"; : COLOR 7,
0: INPUT "": R: IF R < 1 OR R > 11 THEN
PRINT B$: GOTO 270
290 ON R GOTO 300, 640, 720, 850, 950,
1170, 2370, 1560, 1850, 3910, 2320
300 CLS
310 BF$ = "ENTRADA DOS DADOS": PRINT
TAB((80 - LEN(BF$)) / 2 + 1); : COLOR 0, 7:
PRINT BF$: COLOR 7, 0: VIEW PRINT 4 TO 24
320 IF FLAGSAV = 0 THEN 350
330 PRINT B$: LOCATE 12: INPUT "Dados
Atuais Nao Foram Salvos! Continua (S/N)";
R$
340 IF R$ = "S" OR R$ = "s" THEN CLS ELSE
IF R$ = "N" OR R$ = "n" THEN 140 ELSE 330
350 FLAGTRANSF = 0: FLAGORDEN = 0: E = 1:
LOCATE 7
360 COLOR 7, 0: PRINT TAB(31); "<1> Novos"
370 LOCATE 12
380 PRINT TAB(31); "<2> Mais Dados"
390 LOCATE 19
400 PRINT TAB(31); "Sua Opcao"; : INPUT
"": RE: IF RE < 1 OR RE > 2 THEN PRINT B$:
GOTO 390
410 IF RE = 1 THEN N = 0
420 VIEW PRINT 1 TO 24: CLS : BF$ = "MEIO
DE ENTRADA": PRINT TAB((80 - LEN(BF$)) / 2
+ 1); : COLOR 0, 7: PRINT BF$: COLOR 7, 0
430 LOCATE 7

```

```

440 PRINT TAB(31); "<1> Teclado"
450 LOCATE 12
460 PRINT TAB(31); "<2> Disco"
470 LOCATE 19
480 PRINT TAB(31); "Sua Opcao"; : INPUT "":
RE: IF RE < 1 OR RE > 2 THEN PRINT B$: GOTO
470
490 ON RE GOTO 500, 550
500 AQ$ = "": CLS : BF$ = "ENTRADA VIA
TECLADO": PRINT TAB((80 - LEN(BF$)) / 2 +
1); : COLOR 0, 7: PRINT BF$: COLOR 7, 0:
LOCATE 10: VIEW PRINT 4 TO 24: PRINT
"Forneca agora os Dados": PRINT "Para
terminar digite <FIM>"
510 N = N + 1: PRINT : PRINT "Conjunto # ";
N: INPUT "X"; B1$
520 IF B1$ = "FIM" OR B2$ = "fim" THEN N =
N - 1: FLAGSAV = 1: GOTO 140
530 INPUT "Y"; B2$: IF B2$ = "FIM" OR B2$ =
"fim" THEN N = N - 1: FLAGSAV = 1: GOTO 140
540 TT(N) = VAL(B1$): CX(1, N) = VAL(B2$):
GOTO 510
550 CLS : BF$ = "ENTRADA VIA DISCO": PRINT
TAB((80 - LEN(BF$)) / 2 + 1); : COLOR 0, 7:
PRINT BF$: COLOR 7, 0
560 LOCATE 10: VIEW PRINT 4 TO 24: LOCATE 7:
INPUT "Arquivo de Entrada (? para
Diretorio)"; AQ$
570 IF AQ$ = "?" THEN PRINT : INPUT "Rota";
R$: PRINT : FILES R$ + "*.FOU" ELSE 590
580 LOCATE 22: INPUT "Pressione <ENTER> para
continuar..."; R$: CLS : GOTO 560
590 AQ$ = AQ$ + ".FOU": LOCATE 20: COLOR
31, 0: PRINT "Lendo "; AQ$: COLOR 7, 0
600 OPEN AQ$ FOR INPUT AS #1: I = 1
610 INPUT #1, TT(N + I): INPUT #1, CX(1, N +
I)
620 IF NOT EOF(1) THEN I = I + 1: GOTO 610
630 CLOSE #1: N = N + I: COLOR 7, 0:
FLAGSAV = 0: GOTO 140
640 CLS : BF$ = "CORRECAO DOS DADOS": PRINT
TAB((80 - LEN(BF$)) / 2 + 1); : COLOR 0, 7:
PRINT BF$: COLOR 7, 0: PRINT : PRINT : VIEW
PRINT 4 TO 24: LOCATE 6
650 FLAGTRANSF = 0: FLAGSAV = 1: FLAGORDEN =
0: AQ$ = ""
660 ID = 1: IF E = 1 THEN 700
670 CLS : LOCATE 7: PRINT TAB(31); "<1>
Originais": LOCATE 12: PRINT TAB(31); "<2>
Suavizados"
680 LOCATE 19: PRINT TAB(31); "Sua Opcao"; :
INPUT "": ID: IF ID < 1 OR ID > 2 THEN
BEEP: GOTO 680
690 CLS : IF ID = 1 THEN E = 1
700 INPUT "Indice do Conjunto (=0 para
fim)"; IC: IF IC = 0 THEN 140
710 PRINT : PRINT "X = "; TT(IC); TAB(20);
: INPUT TT(IC): PRINT "Y = "; CX(ID, IC);
TAB(20); : INPUT CX(ID, IC): PRINT : GOTO
700
720 CLS : BF$ = "SUPRESSAO DE DADOS": PRINT
TAB((80 - LEN(BF$)) / 2 + 1); : COLOR 0, 7:
PRINT BF$: COLOR 7, 0: LOCATE 10: VIEW PRINT
4 TO 24: CONT1 = 0
730 FLAGTRANSF = 0: FLAGSAV = 1: AQ$ = "":
FLAGORDEN = 0
740 ID = 1: IF E = 1 THEN 780
750 CLS : LOCATE 7: PRINT TAB(31); "<1>
Originais": LOCATE 12: PRINT TAB(31); "<2>
Suavizados"
760 LOCATE 19: PRINT TAB(31); "Sua Opcao"; :
INPUT "": ID: IF ID < 1 OR ID > 2 THEN
BEEP: GOTO 760
770 CLS : IF ID = 1 THEN E = 1
780 LOCATE 11: INPUT "Indice do Conjunto
(=0 para fim)"; IC: IF IC = 0 THEN 820

```

```

790 LOCATE 13: PRINT TT(IC); TAB(20);
CX(ID, IC): PRINT : PRINT B$; :
INPUT "Confirme (S/N)! ", BF$: IF BF$ = "N"
OR BF$ = "n" THEN CLS : GOTO 780
800 IF BF$ <> "S" AND BF$ <> "s" THEN 790
810 CLS : CONT1 = CONT1 + 1: VS(CONT1) =
IC: GOTO 780
820 LOCATE 16: COLOR 31, 0: PRINT
"Efetuada Supressoes...": COLOR 7, 0: FOR I
= 1 TO CONT1 - 1: FOR J = I + 1 TO CONT: IF
VS(J) > VS(I) THEN IA = VS(J): VS(J) =
VS(I): VS(I) = IA
830 NEXT J, I
840 FOR J = 1 TO CONT1: FOR I = VS(J) TO N
- 1: TT(I) = TT(I + 1): CX(ID, I) = CX(ID, I
+ 1): NEXT I: N = N - 1: NEXT J: CLS : GOTO
140
850 IF FLAGORDEN = 1 THEN 140
860 CLS : BF$ = "ORDENACAO DOS DADOS": PRINT
TAB((80 - LEN(BF$)) / 2 + 1); : COLOR 0, 7:
PRINT BF$: COLOR 7, 0
870 IF AQ$ <> "" THEN LOCATE 9: PRINT
"Arquivo Origem: "; AQ$ ELSE PRINT "Dados
Ainda Nao Foram Salvos!"
880 RO$ = "": RA$ = "": RT$ = "": IF
FLAGORDEN = 0 THEN RO$ = "NAO" ELSE RO$ =
"SIM"
890 IF FLAGTRANSF = 0 THEN RT$ = "NAO" ELSE
RT$ = "SIM"
900 IF E = 1 THEN RA$ = "NAO" ELSE RA$ =
"SIM"
910 LOCATE 11: PRINT "Data Status ->
Ordenacao: "; RO$; " - Transformacao: ";
RT$; " - Suavizacao: "; RA$
920 LOCATE 13: PRINT "Penso, Logo Existo!":
LOCATE 15: PRINT "Isto pode demorar um
pouquinho..."
930 FOR I = 1 TO N - 1: FOR J = I + 1 TO N:
IF TT(I) > TT(J) THEN SWAP TT(I), TT(J):
SWAP CX(ID, I), CX(ID, J)
940 NEXT J, I: FLAGORDEN = 1: GOTO 140
950 CLS : BF$ = "TRANSFORMACAO DOS DADOS":
PRINT TAB((80 - LEN(BF$)) / 2 + 1); : COLOR
0, 7: PRINT BF$: COLOR 7, 0
960 VIEW PRINT 4 TO 24
970 IF FLAGTRANSF = 0 THEN FLAGTRANSF = 1:
GOTO 1000
980 PRINT B$: LOCATE 12: INPUT
"Transformacao Ja' Efetuada! Continua"; R$
990 IF R$ = "S" OR R$ = "s" THEN 1000 ELSE
IF R$ = "N" OR R$ = "n" THEN 140 ELSE 980
1000 LOCATE 7: PRINT "A Transformacao pode
ser feita atraves de funcao programada na
linha 10000!": PRINT : PRINT
1010 PRINT : PRINT "Caso ela ainda for ser
programada, lembre-se que:"
1020 PRINT TAB(15); "-> TT(i) e' o vetor
que contem a variavel <X>";
1030 PRINT TAB(15); "-> CX(1,i) e' o vetor
que contem a variavel original <Y>";
1040 PRINT TAB(15); "-> CX(2,i) e' o vetor
que contem a variavel suavizada <Y>";
1050 PRINT TAB(15); "-> DX(1,i) e' o vetor
que contem a derivada original <dY/dX>";
1060 PRINT TAB(15); "-> DX(2,i) e' o vetor
que contem a derivada suavizada <dY/dX>";
1070 PRINT TAB(15); "-> N e' o numero de
dados.": PRINT : PRINT : PRINT
1080 LOCATE 20: INPUT "A Funcao ja' esta'
programada (S/N)"; R$: IF R$ <> "N" AND R$
<> "n" AND R$ <> "S" AND R$ <> "s" THEN
PRINT B$: GOTO 1080
1090 IF R$ = "N" OR R$ = "n" THEN 140
1100 CLS : IF AQ$ <> "" THEN LOCATE 9: PRINT
"Arquivo Origem: "; AQ$ ELSE PRINT "Dados
Ainda Nao Foram Salvos!"
1110 RO$ = "": RA$ = "": RT$ = "": IF

```

```

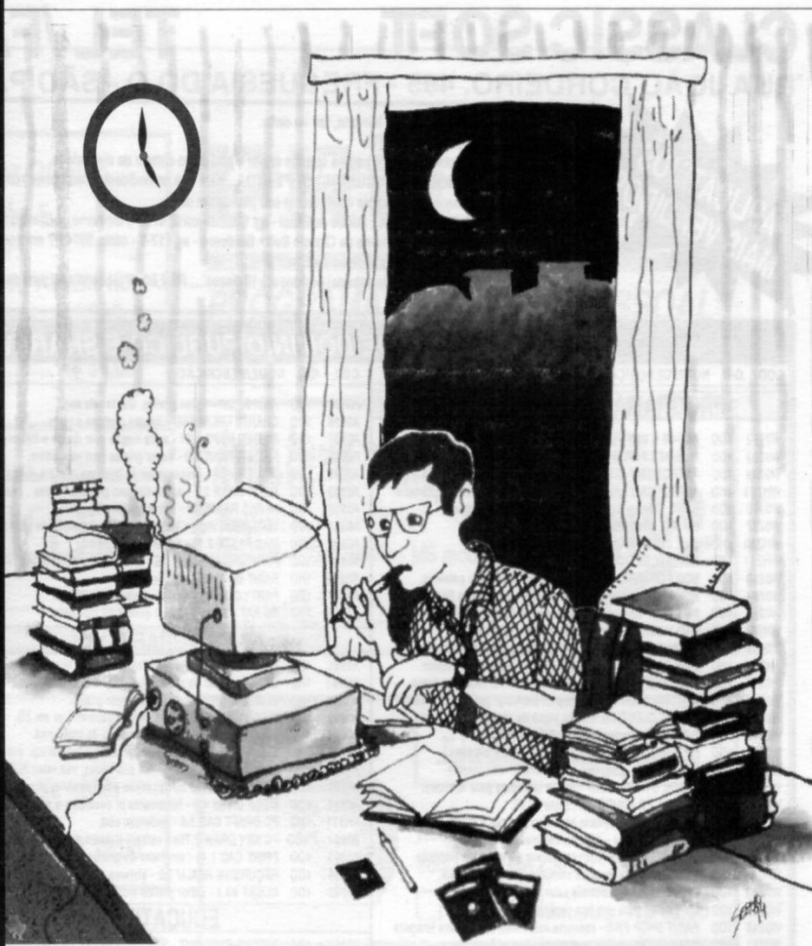
FLAGORDEN = 0 THEN RO$ = "NAO" ELSE RO$ =
"SIM"
1120 IF FLAGTRANSF = 0 THEN RT$ = "NAO"
ELSE RT$ = "SIM"
1130 IF E = 1 THEN RA$ = "NAO" ELSE RA$ =
"SIM"
1140 LOCATE 11: PRINT "Data Status ->
Ordenacao: "; RO$; " - Transformacao: ";
RT$; " - Suavizacao: "; RA$
1150 LOCATE 13: PRINT "Penso, Logo
Existo!": LOCATE 15: PRINT "Isto pode
demorar um pouquinho..."
1160 GOSUB 10000: GOTO 140
1170 CLS : COLOR 0, 7: LOCATE , 33: PRINT
"SAIDA DOS DADOS"
1180 LOCATE 7
1190 COLOR 7, 0: PRINT TAB(31); "<1> Moni-
tor"
1200 LOCATE 11
1210 PRINT TAB(31); "<2> Impressora"
1220 LOCATE 15
1230 PRINT TAB(31); "<3> Arquivo"
1240 LOCATE 21
1250 PRINT TAB(31); "Sua Opcao"; : INPUT
""; RE: IF RE < 1 OR RE > 3 THEN PRINT B$:
GOTO 1240
1260 ON RE GOTO 1270, 1370, 1480
1270 CLS : BF$ = "SAIDA DOS DADOS": PRINT
TAB((80 - LEN(BF$)) / 2 + 1); : COLOR 0, 7:
PRINT BF$: COLOR 7, 0: PRINT : PRINT : VIEW
PRINT 4 TO 24
1280 IF AQ$ <> "" THEN LOCATE 11: PRINT
"Arquivo Origem: "; AQ$ ELSE PRINT "Dados
Ainda Nao Foram Salvos!"
1290 RO$ = "": RA$ = "": RT$ = "": IF
FLAGORDEN = 0 THEN RO$ = "NAO" ELSE RO$ =
"SIM"
1300 IF FLAGTRANSF = 0 THEN RT$ = "NAO"
ELSE RT$ = "SIM"
1310 IF E = 1 THEN RA$ = "NAO" ELSE RA$ =
"SIM"
1320 LOCATE 13: PRINT "Data Status ->
Ordenacao: "; RO$; " - Transformacao: ";
RT$; " - Suavizacao: "; RA$
1330 LOCATE 22: INPUT "Aperte <ENTER> para
Continuar!", R$: CLS
1340 CL = 0: FOR I = 1 TO N: PRINT
"Conjunto #"; I: PRINT "X = "; TT(I);
TAB(20); "Y = "; CX(1, I): PRINT : CL = CL
+ 3
1350 IF CL >= 17 AND I < N THEN PRINT :
PRINT "Pressione <ENTER> para
continuar..."; : CL = 0: INPUT "", R$: CLS
1360 NEXT: PRINT : INPUT "Aperte <ENTER>
para prosseguir.", R$: CLS : GOTO 140
1370 CLS : BF$ = "SAIDA DOS DADOS VIA
IMPRESSORA": PRINT TAB((80 - LEN(BF$)) / 2
+ 1); : COLOR 0, 7: PRINT BF$: COLOR 7, 0:
LOCATE 8: VIEW PRINT 4 TO 24
1380 LOCATE 7: PRINT "Entre Mensagem para
Identificar Dados.": : PRINT : LINE INPUT
"", BF$: PRINT : PRINT
1390 PRINT "Posicione Impressora no Inicio
de Pagina;": PRINT : PRINT "Marque Inicio
de Formulario;": PRINT
1400 PRINT "Aperte <ENTER> para
Continuar!": NP = 1
1410 INPUT "", R$
1420 LPRINT "Dados para Suavizacao/
Diferenciacao Numericas - Pagina nro. ";
NP: LPRINT : LPRINT BF$: LPRINT
1430 IF AQ$ <> "" THEN LPRINT "Dados do
Arquivo "; AQ$,

```

CONTINUA NA PRÓXIMA EDIÇÃO

QUEM É "FERA"
EM INFORMÁTICA
HÁ MUITOS ANOS
PRECISOU LER
MUITOS LIVROS,
DURANTE
MUITOS ANOS...

QUEM VIROU "FERA"
HÁ POUCO TEMPO
COM CERTEZA
JÁ LEU OS LIVROS
DO ENG. LAÉRCIO
VASCONCELOS.



MUITA GENTE CONFUNDE QUALIDADE E QUANTIDADE. INCLUSIVE ALGUMAS EDITORAS. NA LVC É DIFERENTE. VOCÊ TEM INFORMAÇÕES OBJETIVAS E ATUAIS, EM LIVROS ESCRITOS POR QUEM REALMENTE ENTENDE DE INFORMÁTICA. LEIA OS LIVROS DA LVC. E FIQUE "FERA" RAPIDINHO.

R\$ 27,50



COMO MONTAR, CONFIGURAR E EXPANDIR SEU AT 386/486

TUDO QUE É PRECISO SABER PARA SER "FERA" EM HARDWARE. SAIBA MONTAR, MELHORAR O DESEMPENHO E INSTALAR NOVAS PLACAS E PERIFÉRICOS NO MICRO.

R\$ 27,50



COMO CUIDAR BEM DO SEU MICRO

APRENDA TODAS AS TÉCNICAS DE HARDWARE E SOFTWARE QUE FAZEM O MICRO FUNCIONAR AINDA MELHOR, EVITANDO DEFEITOS E GASTOS COM A MANUTENÇÃO.

R\$ 20,00



INTRODUÇÃO À MULTIMÍDIA

PARA QUEM USA OU QUER USAR MULTIMÍDIA NO PC, UM LIVRO QUE ABORDA DESDE OS PRINCIPAIS PROGRAMAS DISPONÍVEIS NO MERCADO ATÉ A INSTALAÇÃO DE PLACAS, KITS E CD-ROM.

R\$ 23,75



IBM PC: DICAS E MACETES DE SOFTWARE VOL 1

SEGREDOS DE SOFTWARE DE "FERAS" DA MICROINFORMÁTICA. CENTENAS DE DICAS E MACETES JÁ TESTADOS, QUE VOCÊ NÃO ENCONTRARÁ EM NENHUM OUTRO LIVRO!

R\$ 27,50



IBM PC: DICAS E MACETES DE SOFTWARE VOL 2

QUANDO O SHOW É BOM, O PÚBLICO PEDE BIS. AQUI VÃO MAIS DICAS E MACETES DOS "FERAS" EM WINDOWS, ALÉM DAS NOVIDADES DO DOS 6.0.

VOCÊ PODE COMPRAR NOSSOS LIVROS NAS PRINCIPAIS LIVRARIAS DE INFORMÁTICA DO PAÍS, OU DIRETAMENTE NA EDITORA. BASTA ENVIAR SEU PEDIDO JUNTO COM CHEQUE NOMINAL E CRUZADO EM CARTA REGISTRADA PARA:

LAÉRCIO VASCONCELOS COMPUTAÇÃO LTDA.
CAIXA POSTAL 4391, CEP 20001-970,
RIO DE JANEIRO, RJ. PARA MAIORES INFORMAÇÕES,
ENTRE EM CONTATO COM NOSSO ESCRITÓRIO.



LAÉRCIO VASCONCELOS COMPUTAÇÃO LTDA.
AV. RIO BRANCO, 156 / 2811 CENTRO RIO DE JANEIRO, RJ.
TEL (021) 262 1776 FAX (021) 240 0663

Os Cuidados Com o Hardware – Parte Final

Conheça os problemas mais comuns dos equipamentos e aprenda como mantê-los em bom estado de funcionamento

Laércio Vasconcelos

Existe um cuidado importantíssimo que muitos usuários não respeitam e conseqüentemente provocam defeitos. Trata-se da conexão e desconexão de equipamentos. Se você, por exemplo, conectar ou desconectar uma impressora no computador, sem que ambos estejam desligados, existe uma grande possibilidade de “queimar” a impressora ou a interface de impressora, localizada em uma das placas de circuito do computador. A norma geral para evitar este tipo de problema é a seguinte:

Antes de fazer ou desfazer qualquer conexão de dois equipamentos através de cabos, ambos os equipamentos devem estar desligados

Vejamos alguns exemplos concretos de aplicação desta norma:

- a) Para conectar ou desconectar uma impressora, o usuário deve desligar a impressora, desligar o computador, fazer (ou desfazer) a conexão, aparafusar os conectores do cabo e finalmente ligar o computador e a impressora.
- b) Para colocar ou retirar o teclado do computador, devemos desligar o computador (o teclado é automaticamente desligado quando desligamos o computador), conectar (ou desconectar) o teclado, e finalmente ligar o computador.
- c) Para conectar ou desconectar o MOUSE, JOYSTICK ou SCANNER, usamos o mesmo procedimento utilizado para o teclado. Se o SCANNER possuir alimentação elétrica própria, este deve também ser desligado.
- d) Para conectar ou desconectar o computador no cabo de uma rede local, devemos fazê-lo com todos os computadores da rede desligados. Se esta regra não for seguida, corre-se o risco de danificar as placas de interface de rede.

- e) Para conectar ou desconectar o computador na linha telefônica, devemos desligar o computador antes de realizar a conexão (ou desconexão).

Como tudo o que se aprende na vida, não basta apenas aprender. É preciso colocar em prática o que foi aprendido. Certa vez estava ministrando um curso sobre manutenção preventiva, e logo na primeira aula expliquei esta norma, citando inclusive o exemplo da conexão e desconexão do teclado. No dia seguinte, um dos alunos declarou que não acreditou na seriedade do problema, e fez a troca de teclados entre dois computadores, com ambos os computadores ligados. Com isto, um dos teclados foi danificado.

Outro caso notável foi o de um colega que desligou o computador e desconectou o cabo da impressora, mas esqueceu que a impressora estava ligada. A impressora não foi danificada, mas a interface de impressora, localizada em uma das placas do computador, não resistiu à desconexão. Para seu azar, a interface de impressora daquele computador não estava localizada em uma placa de expansão (ex.: placa IDEPLUS, que custa menos de 20 dólares) como na maioria dos computadores. Esta interface estava localizada em um CHIP VLSI localizado na própria placa de CPU do computador, ou seja, com aquele chip danificado, a placa de CPU foi inutilizada.

Por outro lado, para uma grande sorte sua, dois fatores incomuns salvaram aquele computador: o CHIP VLSI estava encaixado em um soquete, e não soldado como em 99% dos casos, e a empresa possuidora daquele computador tinha facilidades de importação. Ele disse que o computador estava ruim porque aquele chip estava danificado, e pediu que fosse importado outro chip igual. Depois de uma semana o chip chegou, foi feita a substituição e o computador voltou a funcionar. É claro que ele não disse que ele próprio havia estragado o chip com aquela desconexão acidental.

Em muitas pequenas empresas existe a situação em que dois computadores são ligados a uma única impressora. Quando um usuário precisa usar a impressora, vai até o computador do seu colega e desconecta o cabo da impressora,

ligando então no seu computador. Todo isto é feito com ambos os computadores e a impressora ligados. Esta é uma operação perigosíssima e pode causar danos aos computadores e à impressora. A forma correta de compartilhar uma impressora é através de uma caixa comutadora, como mostra a figura 8.

Uma chave mecânica faz a ligação da impressora com o computador "A" ou com o computador "B" de forma segura, já que neste tipo de caixa comutadora, os dados são comutados, mas os fios de TERRA dos dois computadores e da impressora estão sempre conectados entre si, o que evita o perigo da conexão e desconexão. Mas tome cuidado com um detalhe: infelizmente alguns fabricantes dessas caixas comutadoras a constroem de forma errada, e fazem a comutação também dos fios de terra, o que faz com que a comutação seja perigosa. Para não correr este risco, a solução é contratar um técnico para fazer a ligação dos fios de terra no interior da caixa, ou então adquirir uma caixa comutadora eletrônica. A caixa comutadora eletrônica faz uma conexão elétrica permanente entre os dois computadores e a impressora, e envia para a impressora apenas os dados do computador que está "listando". Este tipo de comutadora é inclusive mais cômodo, pois não é necessário atuar sobre a chave seletora.

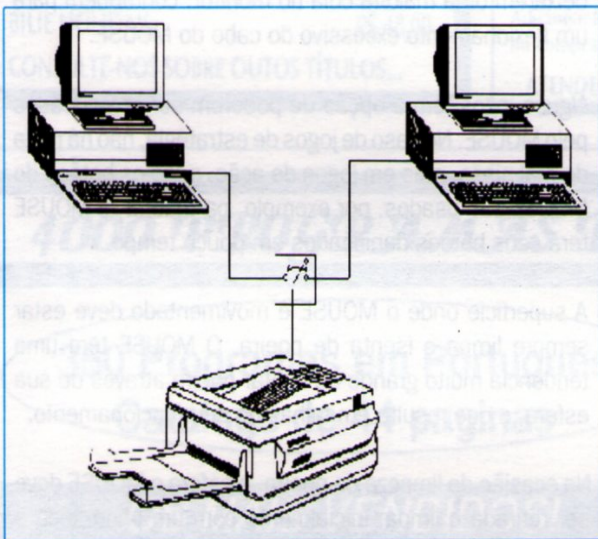


Figura 8 - Uso de uma caixa comutadora de impressora

CUIDADOS ADICIONAIS COM O MONITOR

Os maiores cuidados que devem ser tomados com o computador são a proteção contra a poeira e a umidade, o uso de uma boa rede elétrica, evitar o "liga-desliga" excessivo e desligar o equipamento antes de fazer conexões e desconexões. Esses cuidados se aplicam para todos os seus dispositivos e periféricos, como monitor, teclado, mouse, scanner, impressora, etc. Além desses cuidados gerais, alguns cuidados específicos devem ainda ser tomados com cada dispositivo. Vejamos então quais são esses cuidados, começando pelo monitor.

Os monitores coloridos apresentam um aquecimento muito maior que o dos monocromáticos. Basta observar que o monitor SVGA COLOR SAMSUNG SYNCMASTER 3, um dos

mais usados no Brasil, dissipa uma potência de 100 watts, enquanto um VDC901 (CGA monocromático) dissipa apenas 24 watts. Portanto, a parte traseira do monitor, principalmente no caso dos coloridos, deve estar bem ventilada. Isto não significa que deva ser colocado um ventilador, mas deve ser evitado colocar o monitor em locais onde o ar fique represado, cercado por paredes laterais e prateleiras superiores. O ar quente deve ter livre acesso para subir, dissipando o calor gerado pelo monitor.

Um outro cuidado deve ser tomado em relação à tela do monitor. A tela, por sua natureza eletrostática, tem uma tendência muito grande de atrair partículas de poeira. Existem no mercado alguns kits de limpeza com soluções "anti-estáticas" para limpeza de telas de monitor. Na maioria das vezes, essa solução não é "anti-estática" coisa alguma. É composta de mais de 90% de água e um pouco de álcool isopropílico. Esta solução pode ser usada, mas não espere que sua característica "anti-estática" funcione. O que há de interessante nesses kits é um papel especial chamado de "lint-free". Esse papel deve ser usado para aplicar a solução anti-estática na tela. A vantagem desse papel é que não solta fibras sobre a tela. Esta limpeza pode ser feita semanalmente ou mensalmente, já que esta poeira acumulada na tela não chega a ser nociva para o computador, apenas prejudica a visibilidade da tela.

Muito cuidado deve ser tomado, pois alguns usuários "talentosos" usam produtos químicos diversos para limpar a tela. Alguns usam álcool puro, outros usam detergentes fortes, com amoníaco. Certos monitores possuem sobre a tela uma fina película anti-reflexiva, que pode ser destruída por agentes químicos muito fortes.

Outra providência muito importante para a saúde do monitor é evitar o brilho excessivo. Um brilho moderado resultará em uma vida mais longa para o tubo de imagem do monitor. Com muito brilho, a imagem perderá qualidade, passando a apresentar cores pálidas.

Um outro efeito negativo sobre a tela é a exibição de imagens estáticas por longos períodos de tempo. Em um certo banco, muito famoso, os monitores de computadores inativos apresentavam na tela uma bonita imagem colorida, com o logotipo e o nome do banco. Após um ano, aquela imagem ficou levemente estampada nas telas, como se fosse uma ligeira sombra. Atualmente os computadores deste banco exibem imagens em movimento durante períodos de inatividade.

Portanto, a exibição de imagens fixas por longos períodos causa, com o passar dos anos, o surgimento de manchas escuras na imagem, além das cores pálidas e sem contraste. Para que isto não aconteça, devemos usar programas que apagam ou escurecem a tela em períodos de inatividade. Esses programas são chamados de "SCREEN SAVERS" (economizadores de tela). Ao detectarem um período de alguns minutos de inatividade no teclado e no MOUSE, esses programas passam a apresentar imagens em movimento, o que evita a deterioração da tela.

No Windows, por exemplo, existem vários tipos de SCREEN SAVERS. Existem também SCREEN SAVERS para o MS-DOS. Os melhores SCREEN SAVERS são aqueles que fazem que a tela fique quase totalmente preta, e deixam algum tipo de figura obrigatoriamente em movimento. Quanto maior for a área da tela mantida escura, melhor será a economia do tubo de imagem realizada pelo SCREEN SAVER. Certos SCREEN SAVERS não apresentam telas escuras, e sim, supercoloridas, com cores berrantes. Esses programas não economizam a tela, mas fazem que seu desgaste seja pelo menos uniforme, evitando manchas escuras na imagem.

Finalmente, a economia da tela pode ser também feita à moda antiga. Há anos atrás, quando não existiam os SCREEN SAVERS, o usuário simplesmente atuava sobre o botão de BRILHO do monitor, escurecendo a imagem. Este procedimento pode ser perfeitamente utilizado, e a economia que proporcionam é ainda maior que a dos SCREEN SAVERS. O único cuidado a ser tomado é que algumas pessoas, ao verem a tela totalmente escura, pensam que o computador está desligado, o que pode, algumas vezes causar pequenos transtornos. Por exemplo, certa vez um colega comandou a saída de uma longa listagem, diminuiu totalmente o brilho da tela e foi fazer um lanche. Seu amigo, ao ir embora, viu a tela apagada e pensou que o computador estava desligado. Desligou então, tranquilamente o estabilizador de voltagem, causando o desligamento do computador e a parada da listagem.

CUIDADOS ADICIONAIS COM O TECLADO

A proteção do teclado contra a poeira e a umidade é feita através de uma capa apropriada, conforme já foi abordado neste capítulo. Outros cuidados porém devem ser tomados com o teclado, para prolongar sua vida útil:

- a) Não comer e nem beber perto do teclado. É comum o caso de usuários desastrados que deixam cair café sobre o teclado. Outros deixam cair, por exemplo, farelos de biscoito.
- b) Pressionar as teclas com educação. Alguns usuários, talvez ansiosos ou irritados com o computador, têm o hábito de bater com muita força ao pressionar as teclas.
- c) Evitar flexionar demais o cabo do teclado. Alguns usuários têm o triste hábito de mudar o teclado de lugar a todo instante, colocando-o sobre o colo, depois de volta na mesa, depois chegam o teclado para o lado para abrir espaço na mesa. Isso tudo resulta em flexionamento excessivo do cabo do teclado, o que provoca mau contato devido ao rompimento de fios.
- d) Se você é adepto dos jogos, ou tem um computador doméstico e filhos que gostam de jogar, considere seriamente a possibilidade de comprar um JOYSTICK para o seu computador. Além de ser muito melhor para jogar que o teclado, o JOYSTICK evitará que o teclado seja

estragado devido aos maus tratos que normalmente sofrem durante os jogos.

- e) Quando for realizada uma limpeza de poeira no seu computador, deve ser também feita uma limpeza no teclado. Esta limpeza pode ser feita, por exemplo, uma vez por ano, por um técnico confiável, ou por você mesmo, caso tenha um pouco de habilidade. O teclado deve ser aberto, suas teclas devem ser todas retiradas e a poeira e sujeiras devem ser limpos com um pincel seco.

CUIDADOS ADICIONAIS COM O MOUSE

O maior inimigo do MOUSE é também a sujeira, mas seus botões também podem ser danificados por usuários descuidados. Os cuidados a serem tomados com o MOUSE são os seguintes:

- a) Os botões do MOUSE devem ser apertados com educação. Alguns usuários apertam os botões com violência, danificando-os a curto prazo.
- b) O cabo do MOUSE também pode ter fios partidos e apresentar mau contato se for excessivamente flexionado. Existem dispositivos usados para prender o MOUSE na parte lateral do monitor. Esses dispositivos, além de deixarem uma maldita cola no monitor, contribuem para um flexionamento excessivo do cabo do MOUSE.
- c) Alguns jogos têm a opção de poderem ser comandados pelo MOUSE. No caso de jogos de estratégia, não há nada de mal nisso, mas em jogos de ação, onde os botões do MOUSE são usados, por exemplo, para atirar, o MOUSE terá seus botões danificados em pouco tempo.
- d) A superfície onde o MOUSE é movimentado deve estar sempre limpa e isenta de poeira. O MOUSE tem uma tendência muito grande de captar poeira através de sua esfera, o que resulta em falhas no seu funcionamento.
- e) Na ocasião da limpeza de poeira, a esfera do MOUSE deve ser retirada e limpa, inicialmente com um pano seco e isento de sujeira, e depois, lavada com água morna. A esfera não deve ser limpa com produtos de limpeza, mesmo aqueles que se dizem "neutros". Dentro do MOUSE existem "rodinhas" que são movidas pela esfera. Essas "rodinhas" sempre acumulam sujeira, e também devem ser limpas com algum objeto de plástico pontiagudo, como por exemplo, a ponteira de uma caneta. É também muito bom abrir o MOUSE para eliminar a poeira do seu interior, com a ajuda de um pincel.

CUIDADOS ADICIONAIS COM O SCANNER

Cada vez mais, os SCANNERS estão se tornando dispositivos comuns nos computadores, graças a seus preços cada vez menores. Os SCANNERS são dispositivos capazes de digitalizar uma imagem impressa em papel (por exemplo, uma foto) e transformá-las em arquivos gráficos.

Sua principal utilização é em editoração eletrônica.

Quanto ao formato externo, os SCANNERS são encontrados principalmente em dois modelos, conforme mostra a figura 9:

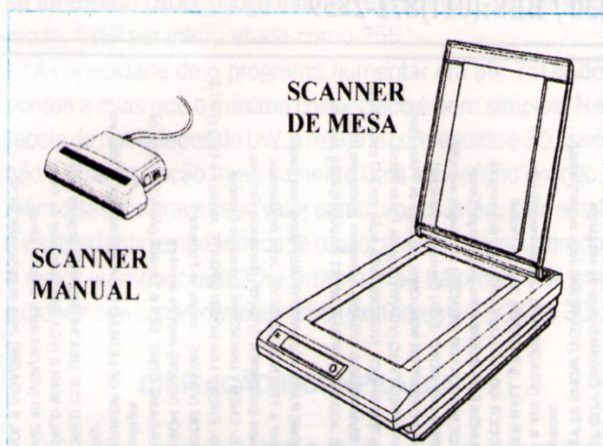


figura 9 - Scanner manual e Scanner de mesa

- a) SCANNER MANUAL (HAND SCANNER)
- b) SCANNER DE MESA (FLATBED SCANNER)

O SCANNER DE MESA deve ser protegido por uma capa plástica e pela sílica gel, assim como ocorre com as impressoras. O SCANNER MANUAL deve também estar protegido contra a poeira. Se uma pequena partícula de poeira entra nesse SCANNER e é depositada no espelho que reflete a imagem para o sensor ótico, as figuras capturadas pelo SCANNER apresentarão linhas verticais escuras. Enquanto o SCANNER MANUAL não estiver em uso, é altamente recomendável que fique dentro de um saco plástico bem vedado, protegendo-o da poeira.

CUIDADOS ADICIONAIS COMO MODEM

Os MODEMS INTERNOS, que consistem em placas instaladas no interior do computador, estão automaticamente protegidos contra poeira, umidade, problemas da rede elétrica e choque térmico, desde que o usuário esteja protegendo o computador desses agentes. O MODEM EXTERNO, que consiste em um aparelho independente, com uma conexão para a interface serial do computador e outra para a linha telefônica, deve ter os mesmos cuidados que o computador. Tanto o MODEM INTERNO quando o EXTERNO necessitam de um cuidado extra em relação à linha telefônica. Muitos usuários têm seus MODEMS "torrados" por um raio durante uma tempestade. Cuidados devem ser tomados para que isto não aconteça.

Quando cai um raio durante uma tempestade, tensões elétricas altíssimas são induzidas em toda a fiação próxima ao local. É o caso dos fios telefônicos. Aparelhos telefônicos podem ser danificados desta forma. Mesmo que um raio caia em um local muito distante, a alta tensão gerada pode facilmente ser transportada através dos fios por vários quilômetros. Uma solução para o problema é usar protetores contra raios na linha telefônica. Esses dispositivos, ao serem instalados, protegem qualquer aparelho ligado à linha telefônica, sejam eles telefones, aparelhos de FAX ou MO-

DEMS. Infelizmente esses aparelhos são muito caros e difíceis de encontrar no Brasil.

É possível que futuramente surjam "filtros contra raios" fabricados no Brasil. Se esses aparelhos funcionarem, será um caso inédito, pois outros aparelhos similares, como "filtros de linha", não filtram as interferências elétricas a que se propõem. Esta afirmação pode ser facilmente constatada por qualquer laboratório de eletrônica com equipamentos para geração e medição de sinais elétricos. Certamente, muitos dos fabricantes desses falsos "filtros" nem possuem instrumentos para medir a eficácia de seus produtos.

Como provavelmente não será possível obter um protetor contra raios confiável no Brasil, a solução para evitar que a o MODEM e até o computador inteiro seja danificado por um raio, é desconectar a linha telefônica do computador em ocasiões de tempestade. É bom lembrar que no caso da queda de um raio, a rede elétrica também pode receber uma alta tensão e danificar o computador, mesmo estando desligado. Portanto, o grande cuidado a ser tomado é, ao término do dia, desconectar o computador da tomada e da linha telefônica. O ideal é fazer isto todos os dias. Se não for feito todos os dias, deve ser feito pelo menos nos finais de semana.

Veja bem, essa História toda de raio não deve apavorar ninguém. Quando cai um raio, uma altíssima tensão elétrica pode ser induzida na fiação, desde que o raio caia diretamente sobre os fios. Esta tensão elétrica pode, por exemplo, fazer explodir um aparelho de televisão. Para isso existem os pára-raios. Como a fiação normal não suporta a alta tensão de um raio, os fios onde o raio caiu derretem e evitam que danos mais graves ocorram em locais mais distantes do ponto de queda do raio. Entretanto, tensões elétricas menos perigosas para o ser humano, mas prejudiciais para aparelhos elétricos sensíveis, são captadas pelos fios próximos ao local de queda do raio. É esse tipo de tensão a responsável pela danificação de muitos MODEMS durante tempestades. A desconexão da linha telefônica e da tomada durante tempestades é a solução para o problema. Obviamente, aquela tensão altíssima que ocorre quando o raio cai diretamente sobre um fio, capaz de explodir uma televisão, vai destruir o computador, a geladeira e tudo mais. Isto é muito perigoso, resultando em risco de vida, e o pára-raios serve para reduzir o perigo.

CUIDADOS ADICIONAIS COM A IMPRESSORA

É muito provável que você queira que sua impressora, assim como o restante do computador, funcione bem durante muitos anos, sem apresentar defeitos. O problema da manutenção de impressoras é muito mais crítico que o do restante do computador. Por exemplo, se seu drive apresentar pane, na pior das hipóteses você terá que comprar um novo, que custa cerca de \$60. A princípio, qualquer drive pode ser instalado em qualquer computador. Se um módulo de memória de 1 MB for danificado, você terá que comprar um novo, que custa cerca de \$40. A princípio, qualquer módulo de memória pode ser instalado em qualquer computador moderno.

PC-SIG

**ATENÇÃO
VERSÃO 94**

Programas originais PC-SIG (U.S.A) com documentação completa dentro do disco

ASTRONOMIA E EXPLORAÇÃO DO ESPAÇO
THE NIGHT SKY - Planetário cf 24.000 estrelas - 04 DD COD. 1796/97/2139/40
SILICON UNIVERSE - Simulador de universo astronômico - 01 DD COD. 3913
STARSLIDE - Mapa de estrelas de qualquer lugar ou tempo - 01 DD COD. 2180

QUÍMICA, BIOLOGIA E FÍSICA

B5IM - Simula sistemas ecológicos - 01 DD COD. 1725
CHEMICON - Para engenharia e sistemas elétricos - 01 DD COD. 1045
ELECTRON - Para engenharia e sistemas elétricos - 01 DD COD. 1045
PROGRAMA PARA CRIANÇAS (02 - 10 ANOS)
ABC FUN KEYS - Jogos que falam com voz humana - 01 DD COD. 2859
ABC PAINT - Ensina o alfabeto e as cores - 01 DD COD. 844
ABC'S - Ensina o alfabeto e as cores - 01 DD COD. 3369
THE ANIMATED ALPHABET - Gráficos cf animação - 02 DD COD. 3078
CHILDREN'S SPELLS - Ensina a identificar formas e cores - 01 DD COD. 2840
CHILDREN'S TUTOR: MATH AND TIME - Tutorial de desenhos p/ pré-escola - 01 DD COD. 455
CRAYON BOX - Programa de desenho educacional - 01 DD COD. 3146
NUMFALL - Jogo de números derivado do Tetris - 01 DD COD. 4183

ENGENHARIA

THE ELECTRICAL DBS DISK - Database p/ eletricitistas, engenheiros e desenhistas - 02 DD COD. 1977/78
SCHEMATICS - Desenha esquemas elétricos, circuitos impressos - 01 DD COD. 2508

ESTUDO DE LINGUAGENS

ENGLISH-FRANCE TRANSLATOR - Tradutor completo Inglês-Francês - 04 DD COD. 3477/3557/58/59
RUSSIAN TUTOR - Tutorial de Russo para principiantes - 01 DD COD. 3987
SOUNDBOARD SPANISH - Aprenda a conversar em espanhol - 01 DD COD. 4156
ULTIMATE SPANISH - Tutorial p/ Espanhol - 01 DD COD. 3057

MATEMÁTICA E GEOMETRIA

GEOD - CALCULATION OF GEODETIC LINES - Calc. linhas geodésicas - 01 DD COD. 3780
INTRODUCTION TO ALGEBRA - Tutorial de Álgebra, Excelentel - 02 DD COD. 3781/82
SYMBOL QUEST - Teste a sua lógica - Matemática e mistério - 01 DD COD. 2705

EDUCAÇÃO (WINDOWS)

IQ TEST FOR WINDOWS - Calcule o seu Q.I. com perfeição - 01 DD COD. 3079
LOOK AND LISTEN 1, 2, 3... - Pré-escolar para aprender a contar - 01 DD COD. 3406/08
PERIODIC TABLE - Tabela Periódica e referência de Elementos - 02 DD COD. 3822/23

CAD

DANCAD 3-D - Programa avançado para estruturas - 05 DD COD. 701/01/03/04/24/98
HOME PLAN - Plantas de pisos p/ residências - 01 DD COD. 4039
MEGACAD - Eficiente programa de CAD - 03 DD COD. 2250/51/52

CLIP ART

NEW PRINT SHOP LIBRARY - 1000 imagens p/ New Print Shop - 01 DD COD. 2795
OGLE GRAPHICS: HOME/SCHOOL/ANIMALS - Coleção de 30 clips domésticos - 01 DD COD. 3989
OGLE GRAPHICS: SPORTS/HOLIDAY/CHILD'S ART - 30 clips esportivos - 01 DD COD. 3988

PROGRAMAS GRÁFICOS

EGRAPH - Produz gráficos de engenharia - 01 DD COD. 3099
EXPRESS GRAPH - Constrói gráficos de vários formatos - 01 DD COD. 1058

ÚLTIMOS LANÇAMENTOS EM JOGOS E APLICATIVOS

JOGOS XT/AT

TP.	TITULO/DESCRIÇÃO	HD	DD	DD
J1151 03	LINKS CASPLE PINE GOLF CLUB Cendriof/Links Pro38	HD	J1151 03	DD
J1211 04	LORDS OF THE REALM (VGA/386) Jogo de estratégia	HD	J1211 04	DD
J1210 02	MANCHESTER UNITED (VGA/386) Jogo de Futebol	HD	J1210 02	DD
J1178 01	MERLIN (VGA/386) Simulador de helicóptero	HD	J1178 01	DD
J1142 01	METAL & LACE UPGRADE Complemento p/ Metal & Lace	HD	J1142 01	DD
J1150 03	MISSION SUPERNOVA (VGA/386) Simulador espacial	HD	J1150 03	DD
J1163 02	MULTIMEDIA POOL WIN (M) Snooker p/ Windows	HD	J1163 02	DD
J1158 04	NALDA HOCKEY (VGA/W/386) Jogo de Hockey	HD	J1158 04	DD
J1140 01	NIGHT RAID (VGA/W) Jogo de habilidade	HD	J1140 01	DD
J1157 05	ONE MUST FALL 2027 (386/4MB) Jogo de luta de Robôs	HD	J1157 05	DD
J1213 02	OPERATION COMBAT II (VGA) Jogo de estratégia	HD	J1213 02	DD
J1146 07	OUT POST FOR WINDOWS (386/4MB) Estratégia espacial	HD	J1146 07	DD
J1180 03	PLANET FOOTBALL (386/4MB) Jogo de futebol	HD	J1180 03	DD
J1218 02	PUSSY PUZZLE WIND (VGA/386) Quebra-cabeça pornô	HD	J1218 02	DD
J1215 09	QUEST FOR GLORY IV (VGA/W) Adventure gráfico animado	HD	J1215 09	DD
J1189 01	RAIL ROAD TYCOON UPDATE Atualiz. do jogo Rail Road	DD	J1189 01	DD
J1137 02	RENEGATE III (VGA/EGA) Jogo de luta	DD	J1137 02	DD
J1190 04	ROBINSON REQUIEM (VGA/W) Jogo de aventura	HD	J1190 04	DD
J1175 02	ROLLING RONNY (VGA/386) Jogo de ação	HD	J1175 02	DD
J1202 02	RUSSIAN 6 PAK (VGA/W/386) 6 jogos russos	HD	J1202 02	DD
J1185 02	RYDER CUP (VGA/386/4MB) Jogo de golfe	HD	J1185 02	DD
J1221 03	SABRE TEAM (VGA/W) Jogo de aventura	HD	J1221 03	DD
J1102 01	SANTA'S XMAS CAPER (386/4MB) Jogo de ação	HD	J1102 01	DD
J1159 01	SELF CITY (386/4MB) Jogo de estratégia	HD	J1159 01	DD
J1159 07	SEXY TV SHOW (VGA/W/386) Jogo de perguntas/respostas	HD	J1159 07	DD
J1186 02	SID & AIS (VGA/386/4MB) Jogo de inteligência	HD	J1186 02	DD
J1215 02	SILVER BALL II (VGA/386) Jogo de Pinball	HD	J1215 02	DD
J1188 08	SOCCER KID (VGA/386/4MB) Jogo de aventura	HD	J1188 08	DD
J1132 01	SOUNDS FOR DOOM Sons para o jogo "Doom"	HD	J1132 01	DD
J1214 05	SPACE SIMULATOR (VGA/386) Simulação espacial	DD	J1214 05	DD
J1152 02	SUPER OFF ROAD (EGA) Corrida de Off Road	DD	J1152 02	DD
J1119 08	STRIP POKER FOR WINDOWS (W) Jogo de Poker Pornô	HD	J1119 08	DD
J1120 02	STRIP POKER PRO (VGA/W) Jogo de Poker Pornô	HD	J1120 02	DD
J1198 09	SYSTEM SHOCK (VGA/386/4MB) Ação em 3-D estilo Doom	HD	J1198 09	DD
J1126 02	THE SUMMONING (VGA/W) Adventure gráfico em RPG	HD	J1126 02	DD
J1191 02	THE JOURNEY OF THE WEST (VGA/386/4MB) Jogo de luta	HD	J1191 02	DD
J1164 06	THEME PARK (VGA/W/386/4MB) Monte seu parque	HD	J1164 06	DD
J1170 01	TONY & FRIENDS (386/4MB) Jogo de aventura	HD	J1170 01	DD
J1155 02	TRAIN ENGINEER (VGA/W) Monte sua Ferrovia	HD	J1155 02	DD
J1152 03	UFO: ENEMY UNKNOWN Estratégia Espacial	HD	J1152 03	DD
J1159 01	UFO: ENEMY UNKNOWN UPDATE Atualiza o UFO p/ v 1.2	HD	J1159 01	DD
J1125 01	VROOM (VGA/386) Corrida de Fórmula 1	HD	J1125 01	DD
J1219 01	XARGON (VGA/W) Jogo de aventura	HD	J1219 01	DD
J1208 02	WARGAME CONT. SET II TANKS (VGA/386) Jogo de estratégia	HD	J1208 02	DD
J1148 04	WARRIOR OF LEGEND (VGA/386) Advent. gráfico em "RPG"	HD	J1148 04	DD
J1129 02	WORLD CUP USA '94 (386/4MB) Jogo de futebol	HD	J1129 02	DD
J1209 02	WORLD WAR II (VGA/386) Simulador de Avião	HD	J1209 02	DD
J1190 04	ZONE 66 (VGA/386/4MB) Batalha aérea	HD	J1190 04	DD
J1169 01	ZOO II (VGA/386) Jogo de ação estilo Sonic	HD	J1169 01	DD

APLICATIVOS SHAREWARE NACIONAIS

COD.	DK	TP	TÍTULO	DESCRIÇÃO	AUTOR
A0687	01	DD	SCM Vr. 3.1	Sistema de Correção de Balanço	Antônio E. Ceccon
A0688	01	DD	SCPR	Sist. contas a pagar/receber	Joveli E. Oliveira
A0272	01	DD	SENA 91	Monta jogos por probabilidades	Joveli E. Oliveira
A0592	01	DD	SENA & LOTTO (W)	Combina Sena e Lotô	Dr. R. M. Oliveira
A0702	01	DD	SF Vr. 1.0M (W)	Sistema Financeiro Integrado	Dr. R. M. Oliveira
A0693	01	DD	SFPRO (W)	Cadastro de Cheques e Juros	FUJITEGSSA
A0697	01	DD	SIGSEL Vr. 2.0	Gerenciamento de Locadora	Edina Viana
A0698	01	DD	SISGEP	Gerenciamento de Pedços	Edina Viana
A0699	01	DD	SISGEM	Gerenciamento de Vendas	Edina Viana
A0591	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0592	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0593	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0594	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0595	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0596	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0597	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0598	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0599	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0600	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0601	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0602	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0603	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0604	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0605	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0606	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0607	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0608	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0609	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0610	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0611	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0612	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0613	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0614	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0615	04	DD	SISTEMA TRIUM	Gerenciamento de Planilhas	ARTSYS
A0481	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0482	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0483	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0484	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0485	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0486	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0487	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0488	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0489	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0490	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0491	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0492	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0493	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0494	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0495	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0496	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0497	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0498	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0499	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0500	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0501	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0502	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0503	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0504	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0505	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0506	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0507	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0508	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0509	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0510	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0511	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0512	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0513	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0514	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo
A0515	01	DD	SOFTLOGIC BANK FAST	Sistema de Mídias	Jesus A. Lugo



TÍTULOS EM CD'S

- STARTREK 25TH ANNIVERSARY
- THE 7TH GUEST
- MEGARACE
- MAD DOG II
- DAYS OF TENTACLE
- BEATY AND THE BEAST
- REBEL ASSAULT
- CHIME PATROL
- IRON HELIX
- SIM CITY
- HELL CAR
- E MUITO MAIS...

CATALOGO ELETRÔNICO:
MAIS DE 8.000 APLICATIVOS E JOGOS.
SOLICITE O SEU, MANDANDO UM DISQUETE HD OU R\$ 1,50

CREDICARD / VISA / DINERS CLUB

Nome:
Endereço:
Cidade:
CEP:
Autorizo débito no cartão..... No.....
Validade data.....
Assinatura

PICTURE LABEL - Imagens Print Shop e Printmaster p/ etiquetas - 01 DD COD. 2550

PINTURA E DESENHO
FANTASY - Cria desenhos coloridos - 01 DD COD. 2420
FINGER PAINTING PROGRAM - Progr. versátil de desenho e pintura - 01 DD COD. 763
MEGADRAW - Cria até 12 sequências de animação - 01 DD COD. 2380
NEO PAINT - Sofisticado programa de Edição e imagem - 02 DD COD. 3507/98
NEOPAIN POINT COLLECTOR #1 - 40 fontes p/ o Neopain - 01 DD COD. 3804

GRÁFICOS DE APRESENTAÇÃO
I'M MOVE - Cria Apresentação de Multimídia interativa - 06 DD COD. 3334/35/36/37/38/39
MULTIMEDIA 1 LITE - Criação e Apresentação p/ áudio e vídeo - 01 DD COD. 3396
MULTIMEDIA MAKER - Cria Apresentação, Telas com som - 02 DD COD. 3973/74
PROFESSIONAL CAPTURE CENTER - Captura telas em DOS e Windows - 01 DD COD. 3367
SUPERSHOW III - Programa de Apresentação de Multimídia - 01 DD COD. 3531

GERENCIAMENTO DE VEÍCULOS
THE AUTO DOCTOR - Provê diagnósticos de problemas do carro - 01 DD COD. 3093
FINDING A GOOD USED VEHICLE - Ajuda a comprar um carro usado - 01 DD COD. 3945

COMIDAS E BEBIDAS
COMPU CHEF - Armazena e recupera suas receitas - 01 DD COD. 4074
HOME BARTENDERS GUIDE - Receitas para o Bar - 01 DD COD. 1516

GERENCIAMENTO DA SAÚDE
AEROCHART - Programa de exercícios e motivação - 01 DD COD. 3210
AEROFITNESS - Programa de exercícios aeróbicos - 01 DD COD. 3877
EKG/TRACINGS/PUMP - Como interpretar um eletrocardiograma - 01 DD COD. 1513
ME AND MY METABOLISM - Dados sobre o metabolismo pessoal - 01 DD COD. 3210

GERENCIAMENTO DO LAR
AROUND THE HOUSE - Um organizador doméstico - 01 DD COD. 3088
HOME CONTROL PRIMER - Controle a iluminação e aparelho pelo computador - 01 DD COD. 3884
YOUR BIRTHDAY ANNIVERSARY ALMANAC - O que aconteceu no dia do seu nascimento - 01 DD COD. 3884

WINDOWS
BANKING BUDDY - Sistema de contabilidade doméstica - 03 DD COD. 3860/81/82
ATM FONTS FOR WINDOWS VOL. 1, 2, 3 e 4 - Coleção de fontes ATM - 10 DD COD. 2951/62/63/64/65/66/67/68/69/70
FONTNER - Fontes em vários formatos - 02 DD COD. 3221/3450
ONLINE TYPE - Descubra e aplique fontes com delêto - 01 DD COD. 3221
DRAW TYPE - Descubra e aplique fontes com delêto - 01 DD COD. 3221
KID PIX - Desenhos para crianças - 01 DD COD. 2793
PICTURE IT WITH SOUND - Cria apresentações com sua própria voz - 01 DD COD. 3416
DISKMAN FOR WINDOWS - Gerenciador e catalogador de disquetes - 01 DD COD. 3395
3395 TEST - Teste o seu D.I. - 01 DD COD. 3076
KID FILE DO - Cria arquivos completos para bilhetes de Rifa - 02 DD COD. 3653/54
SOFTLINE RESUME - Curriculum Vitae falado para quem procura emprego - 01 DD COD. 3405
VCATWIN - Sistema para catalogar vídeos - 01 DD COD. 2499
PHONE BOOK - Método simples de marcar numeros e endereços - 01 DD COD. 3796
LYRA FOR WINDOWS - Compõe música e imprime partituras - 01 DD COD. 3771
WINDMAN - 5 novos pupaadores de tela - 01 DD COD. 3748
MULTILABEL - Poderoso programa de impressão de etiquetas - 02 DD COD. 3211/3450
PRINT ENVELOPE - Preenche todas as suas necessidades de correspondência - 01 DD COD. 3488

REDE DE BANCOS CREDENCIADOS PARA DEPOSITO:
Bco do Brasil - Ag. 1538-5
C/C 4210-2
Bco. Itaú - Ag. 0170
C/C 81767-0
Bco. Bradesco - Ag. 0423-5
C/C 64402-1
em nome de Central Informática Ltda.
enviar xerox do depósito junto ao pedido

PREÇOS
GRAVAÇÃO COM DISCO INCLUSO
5 1/4 DD R\$1,70
5 1/4 HD R\$2,20
TAXA DE CORREIO R\$3,00
DESCONTO
ACIMA DE 20 DISCOS 10%

* FAÇA SEU PEDIDO POR CARTA, TELOU FAX
- ENVIAMOS REGISTRADO OU SEDEX A COBRAR (SOMENTE P/O ESTADO DE SÃO PAULO)
- PARA COMPRAS ACIMA DE R\$ 50,00, ACEITAMOS 02 CHEQUES, 1 P/O DIA E OUTRO PARA 15 DIAS APOS.

Mas se a sua impressora apresentar um defeito, será muito mais difícil obter as peças necessárias para reposição. As centenas de modelos diferentes de impressoras usam motores diferentes, cabeças de impressão diferentes, peças mecânicas diferentes e placas de circuitos diferentes. Só será possível fazer uma manutenção corretiva em uma impressora em empresas especializadas, autorizadas pelo fabricante. Essas empresas normalmente têm acesso à compra das peças necessárias para eventuais reposições. Além disso, o conserto de uma impressora pode custar quase o preço de uma impressora nova.

Como é muito caro e difícil consertar, torna-se mais importante ainda saber cuidar bem das impressoras, para que nunca apresentem defeitos. Os cuidados gerais contra a umidade, poeira e outros agentes, aplicam-se igualmente às impressoras. Vamos resumir aqui quais são esses cuidados gerais:

- 1) Proteger a impressora da poeira, através de uma capa plástica apropriada.
- 2) Proteger a impressora da umidade, através da SÍLICA GEL.
- 3) Evitar repetidas operações de liga-desliga.
- 4) Garantir para a impressora uma boa rede elétrica, através de estabilizador de voltagem.
- 5) Nunca conectar nem desconectar a impressora do computador sem antes desligar ambos os equipamentos. O cabo deve ser bem preso na impressora e no computador.
- 6) No caso de impressoras compartilhadas por dois computadores, usar uma caixa comutadora mecânica com aterramento, ou então uma comutadora eletrônica.

Além desses cuidados gerais, podemos adicionar mais dois específicos para as impressoras:

- a) Evite o uso de material de consumo reconduzido
- b) Realize limpezas periódicas

Infelizmente é muito comum no Brasil o uso de "fitas retintadas" para impressoras MATRICIAIS e de "cartuchos de toner reconduzidos" para impressoras LASER. Tal prática pode trazer problemas a curto prazo, como veremos a seguir.

As impressoras MATRICIAIS, também chamadas de impressoras de AGULHAS, são as mais baratas e mais comuns. Existem impressoras com 9 agulhas e com 24 agulhas. Essas agulhas, localizadas na cabeça de impressão, empurram a fita contra o papel, carimbando os pequenos pontos que formam os caracteres e os gráficos. Acho que essa explicação sobre "o que é uma impressora matricial" é uma das piores que já vi, mas afinal de contas, este não é um artigo para ensinar "o que é...", e sim, "como cuidar bem...". Portanto, estou supondo que você já conhece o equipamento que possui.

Existem no mercado brasileiro, dispositivos para reconduzir fitas de impressora usadas. Esse

reaproveitamento consiste em aplicar mais tinta sobre a fita. É obviamente uma opção mais econômica que adquirir uma fita nova, mas esse tipo de tinta não é homologado pelos fabricantes de impressora, produz uma sujeira excessiva sobre as agulhas da cabeça de impressão, podendo danificá-la. Trocar uma cabeça de impressão representa um custo entre \$100 e \$200. As cabeças de impressoras de 24 agulhas são obviamente as mais caras. É normal o acúmulo de sujeira nas agulhas, vinda da fita de impressão, mas a fita "retintada" produz muito mais sujeira. Esta recomendação é encontrada no manual de qualquer impressora matricial: "Use apenas as fitas recomendadas pelo fabricante".

Uma situação muito parecida ocorre com as impressoras LASER. Essas impressoras não usam fitas, e sim, cartuchos de TONER. Também neste tipo de impressora, os fabricantes recomendam o uso do TONER de sua fabricação, que tem a mistura correta de ingredientes para causar uma impressão com a melhor qualidade. Entretanto, encontramos no Brasil muitas empresas que reconduzem cartuchos de TONER. A reciclagem consiste em encher novamente o cartucho com o TONER, que é um pó preto. Basta levar seu cartucho vazio e comprar um outro reconduzido. O preço do cartucho reconduzido é entre 50% e 80% do custo de um novo. Não tenho até agora notícias de que esta prática resulte em dano para a impressora, mas tenho muitas notícias de casos em que a qualidade de impressão foi extremamente prejudicada. A qualidade volta ao normal depois que passa a ser usado o TONER original.

É claro que é possível que algumas empresas que realizam a reciclagem do cartucho comprem o TONER diretamente no fabricante da impressora (A Hewlett Packard é a mais comum), o que seria equivalente a comprar um cartucho novo. Mesmo assim, diferentes impressoras requerem TONERS com pontos de fusão diferentes. Em alguns casos, as cópias impressas ficam manchadas, pois o TONER não atinge o ponto de fusão correto.

Se você quiser economizar, pode tentar usar cartuchos de TONER reciclados, por sua conta e risco. Observe a qualidade de impressão e verifique se vale a pena fazer esta economia.

Um outro item importante para aqueles que querem cuidar bem de suas impressoras é a operação de limpeza. Esta limpeza consiste no seguinte:

a) Impressoras MATRICIAIS:

- Limpeza da cabeça
- Aspiração da poeira
- Lubrificação do eixo

b) Impressoras LASER:

- Aspiração da poeira e excesso de TONER

Vejamos então como são realizadas essas operações. Para limpar a cabeça de impressão de uma impressora matricial precisamos usar um produto chamado "SPRAY LIMPADOR DE CONTATOS ELETRÔNICOS". Pode ser

adquirido facilmente em lojas que vendem componentes eletrônicos para rádio e TV. Deve ser feito o seguinte:

- 1) Desliga-se a impressora.
- 2) Retira-se a fita de impressora.
- 3) Com o auxílio de um pequeno tubo plástico que acompanha o SPRAY, fazemos sua aplicação diretamente sobre as agulhas. As agulhas ficam sempre localizadas no ponto onde a cabeça imprime a fita sobre o papel.
- 4) O papel ficará molhado pelo SPRAY, mas o objetivo é molhar as agulhas. Devemos então girar o carro de impressão até que a parte molhada do papel não fique mais em contato com as agulhas.
- 5) Colocamos a impressora em auto-teste. Serão impressas várias linhas com seqüências de caracteres. Essa impressão movimentará exaustivamente as agulhas, deixando sobre o papel a sujeira que estava acumulada. Podemos deixar o auto-teste completar uma página.
- 6) Repetimos os passos 3, 4 e 5 mais duas ou três vezes, até que a quantidade de sujeira deixada no papel seja mínima.

Este procedimento evita que o excesso de sujeira nas agulhas da cabeça de impressão cause a queima da cabeça ou a perda da qualidade de impressão resultante do desalinhamento das agulhas. Devemos fazer esta limpeza periodicamente. Podemos fazê-la uma vez a cada 3.000 páginas impressas, ou seja, sempre que for aberta uma nova caixa de formulário contínuo, que normalmente tem 3.000 folhas.

Outra providência importante é a aspiração da sujeira da impressora, o que deve ser feito com o auxílio de um pequeno aspirador de pó para microcomputadores. Esta limpeza pode também ser feita com aspiradores de pó em miniatura para automóveis. Aplica-se tanto às impressoras MATRICIAIS como nas impresoras LASER. As impressoras matriciais acumulam em seu interior uma sujeira que é uma mistura de poeira, pó de papel e pequenos pedaços circulares de papel que se desprendem do formulário contínuo.

Não é necessário desmontar a impressora para fazer esta limpeza, pois a sujeira fica na mesma câmara onde está localizada a cabeça de impressão. As impressoras LASER ficam com o seu interior sujo com uma mistura de poeira, e principalmente TONER. Também não é necessário desmontá-la. Basta levantar sua tampa para ter acesso ao local por onde passa o papel. Em ambos os casos, a sujeira deve ser cuidadosamente aspirada, com muito cuidado para não tocar com o aspirador em peças delicadas. A impressora MATRICIAL pode ser limpa na mesma ocasião em que é feita a limpeza da cabeça de impressão. A impressora LASER pode ser limpa após a troca do cartucho de TONER.

As impressoras matriciais requerem ainda a lubrificação do eixo metálico onde corre a cabeça de impressão. Se você levantar a tampa de sua impressora MATRICIAL, poderá verificar que a cabeça de impressão realiza seus movimentos da esquerda para a direita presa sobre um eixo metálico. Esta

lubrificação pode ser feita anualmente. A sujeira que entra em contato com este eixo mistura-se com o lubrificante, fazendo com que fique ressecado e deixando de atuar como lubrificante. Para lubrificar o eixo, a primeira coisa a fazer é remover totalmente o lubrificante antigo, com o auxílio de um guardanapo de papel. Uma vez estando o eixo bem limpo, aplicamos GRAXA DE SILICONE. Trata-se de uma graxa branca, vendida em um pequeno tubo (parece um tubo de creme dental em miniatura). Algumas vezes é vendida também em pequenos potes. Pode ser encontrada em lojas que vendem material eletrônico para rádio e TV.

Muito cuidado, pois as impressoras LASER não requerem esse tipo de lubrificação. Na impressora LASER você poderá encontrar um cilindro foto-condutivo, que não deve ser tocado em hipótese alguma, sob pena de danificá-lo. Espero que ninguém tenha a triste idéia de lubrificá-lo com graxa de silicone...

Cabe ainda um outro cuidado importante com as impressoras. Alguns usuários confundem impressoras com máquinas gráficas de alta tiragem. É comum, principalmente em empresas, usar pequenas impressoras matriciais para listar, de uma só vez, 3000 folhas. Quando saio do meu escritório um pouco mais tarde, ouço dentro das outras salas o som de impressoras que passam às vezes uma noite inteira trabalhando. Para enviar, por exemplo, uma mala direta para um número muito grande de clientes, a melhor coisa a fazer é usar fotocópias ou OFFSET. Aliás, o tipo de impressão mais indicado depende da quantidade de cópias.

Abaixo indicamos as quantidades de cópias de um único original que podem ser feitas economicamente por cada processo de impressão:

Até 100 cópias: Impressora (MATRICIAL ou LASER)
100 a 1000 cópias: Fotocópia
Mais de 1000 cópias: OFF-SET

Cópias feitas em grande quantidade com impressoras matriciais apresentam fatalmente uma qualidade ruim devido ao desgaste da fita de impressão. Além disso, as agulhas da cabeça de impressão ficam desalinhadas com o uso excessivo. A figura 10 mostra a ampliação de caracteres impressos em uma EPSON LX-810 após 10.000 páginas impressas.

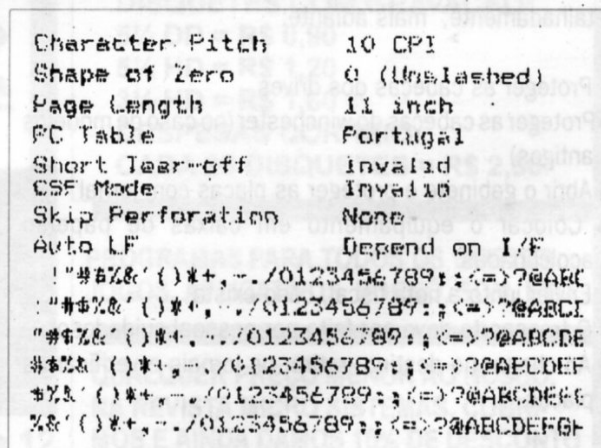


Figura 10 - Desalinhamento das agulhas de uma impressora matricial

As cópias feitas em grande quantidade com uma impressora LASER tendem a sair mais caras que o XEROX, e ainda resultam no desgaste irregular do cilindro de impressão.

As impressoras usadas com microcomputadores, sejam do tipo MATRICIAL, LASER, JATO DE TINTA ou outro tipo qualquer, têm como função principal a listagem de pequenos volumes. Impressões em grande quantidade devem ser feitas por processos gráficos tradicionais, ou então por impressoras próprias para grandes volumes de impressão, muito comuns em computadores de grande porte.

TRANSPORTANDO O COMPUTADOR

Hoje fiquei sabendo da história triste de um usuário que transportou seu computador de casa para o escritório. Quando ligou o computador, não estava mais funcionando, e apresentava durante o BOOT a mensagem:

HDD Controller Failure

Trata-se de um caso típico de danificação do computador durante o transporte. Tenho visto muitos computadores sendo transportados de forma indevida. Por exemplo, no centro da cidade do Rio de Janeiro, é comum ver computadores transportados por uma dupla de "office-boys", um carregando o monitor e outro carregando o gabinete, com o teclado por cima. Esses computadores são transportados sem cuidado algum e fatalmente são danificados. Quando esses transportadores chegam ao seu destino, colocam o computador no chão normalmente com uma batida, para apertar o botão do elevador. Já vi coisas piores, como por exemplo, dar uma pancada com o computador em uma parede.

Essa situação ocorre devido ao grande número de computadores utilizados por principiantes, que não sabem os cuidados que devem ser tomados. Esses principiantes acabam pagando caro pelo seu aprendizado: precisam ter o computador danificado no transporte para aprender que transportar um computador não é o mesmo que transportar laranjas.

Para transportar com segurança um computador, deve ser seguido o seguinte roteiro, que será explicado, detalhadamente, mais adiante:

- 1) Proteger as cabeças dos drives
- 2) Proteger as cabeças do winchester (no caso de modelos antigos)
- 3) Abrir o gabinete e proteger as placas com jornal
- 4) Colocar o equipamento em caixas de papelão acolchoadas
- 5) Enviar junto a nota fiscal, caso exista
- 6) O transporte deve ser feito por pessoal cuidadoso
- 7) Ao chegar no destino, retirar os jornais e verificar as placas

Vejamos como implementar cada um desses cuidados:

1) Proteger as cabeças dos drives

Quando compramos um computador novo, ou um drive novo, recebemos os drives com um papelão em seu interior, no formato de um disquete. Esse papelão evita que ocorra o choque entre as cabeças durante o transporte. Devemos portanto guardar esses protetores de papelão para que sejam colocados no caso de um transporte. Caso esses protetores não estejam disponíveis, basta inserir um disquete em cada drive. De preferência devem ser usados disquetes que não contenham dados importantes.

2) Proteger as cabeças do winchester (no caso de modelos antigos)

Os winchesters antigos, muito usados em computadores do tipo XT, necessitavam de uma operação chamada "estacionamento das cabeças" sempre que o computador fosse transportado, desmontado ou simplesmente desligado. Os winchesters modernos não necessitam mais dessa operação, pois a realizam automaticamente no instante em que são desligados (AUTOPARK). Se seu computador for um dos XTs ou ATs antigos, equipados com aqueles antigos winchesters de 10, 20 ou 30 MB, com certeza é necessário realizar o estacionamento das cabeças sempre que seu computador for desligado, e principalmente para fazer transporte.

3) Abrir o gabinete e proteger as placas com bolas de jornal

Em muitos casos, as placas de expansão podem se desconectar durante o transporte. Para evitar este problema, basta forrar todo o interior do computador com jornal, formando uma espécie de acolchoamento. O jornal deve ser rasgado em pedaços e devem ser formadas bolas de papel. Essas bolas devem ser colocadas nos espaços vazios do interior do computador, fazendo assim com que as placas fiquem mais firmes durante o transporte. Alguns computadores podem ter o winchester ou os drives soltos, sem os devidos parafusos de fixação. É o caso de pessoas que compraram o winchester ou os drives avulsos, mas o revendedor não forneceu os devidos parafusos de fixação.

Nesse caso é ainda mais importante usar jornal para fixar bem essas peças durante o transporte. Não é necessário proteger o interior do monitor, e nem da impressora.

4) Colocar o equipamento em caixas de papelão acolchoadas

Quando você compra um equipamento novo, é muito importante que guarde as caixas de papelão que o acompanham. Assim, na eventual necessidade de um transporte, o equipamento poderá ser transportado de forma muito mais segura, nas suas caixas de papelão e ainda acolchoados por blocos de isopor. Caso você não tenha mais essas caixas, tente conseguir caixas de papelão usadas em farmácias, mercearias, padarias, etc. Normalmente essas lojas jogam fora diariamente muitas caixas de papelão. Você deve então forrar internamente a caixa com muito jornal "embolado", colocar o equipamento

Biblioteca - parte 4

Micro: IBM XT/AT
Memória: 512 Kbytes
Vídeo: CGA/VGA
Linguagem: C
Requisitos: Nenhum

Henrique Moraes Machado

A maioria das bibliotecas tem a sua calculadora. É interessante dotar os seus sistemas de uma calculadora que possa ser chamada pelo usuário. Já vi muitas implementações de calculadora em Clipper e todas tinham uma coisa em comum: tentavam imitar o layout e o funcionamento de uma calculadora comum (dessas de camelô), o que limita quase sempre o seu funcionamento às quatro operações. Por que então não construir uma calculadora de expressões? É simples, para se calcular expressões, é necessário um PARSER que interprete a expressão e traduza em algo executável. E isso não é fácil de se fazer, principalmente em Clipper.

Mas por outro lado, o Clipper 5 tem macros e codeblocks. Juntando isso e as novas rotinas de manipulação de erros das versões 5+, temos o nosso PARSER, e de graça.

A calculadora pode ser instalada no sistema com SET KEY n TO CALCULATOR (em meus sistemas utilizo F3).

Acrescente esta rotina à sua biblioteca, lembrando que ela depende das funções de HeMSCR.PRG e HeMDEF.PRG:

TLIB <NOMELIB> +HeMCalc.OBJ



HENRIQUE MORAES MACHADO programa em Pascal, C, Cobol e Clipper e desenvolveu diversos sistemas para aplicação comercial.

HEMCalc.PRG

```
//
// HeM 1994
// HeMCalc.prg
//
// Calculadora de formulas
// Dependencias: HeMDef.prg /
HeMStr.prg / HeMScr.prg / inkey.ch /
set.ch
//

#include "Inkey.ch"
#include "Set.ch"

//-----
-

/****
* Calculator( <nL1>, <nC1> ) ->
nLaStresult
*
* Parametros: linha e coluna do canto
superior esquerdo
****/
Function Calculator( nL1, nC1 )
```

```
Local objLocal, bLastHandler,
FlagEnd := .F., SaveTela
Local SaveCor := SetColor( CorEdit
), GetList := {}
Local bFormula, cbFormula
Local SaveCur := SetCursor( 3 )
Local nDecim := Set( _SET_DECIMALS,
10 )
Local OldHelp := HelpIndex
Local sFoot := SaveFoot()

// Armazenam a ultima operacao
realizada
Static cFormula, Result

cFormula := If( cFormula == NIL,
Space( 255 ), cFormula )
Result := If( Result == NIL,
Space( 255 ), Result )

nL1 := If( nL1 == NIL, 8, nL1 )
nC1 := If( nC1 == NIL, 8, nC1 )

// Manipulador de erros
bLastHandler := ErrorBlock( {
objErr| MyHandler( objErr, .T. ) } )
SaveTela := SaveScreen( nL1, nC1,
```



```

nL1+7+1, nC1+64+2 )

DrawWindow( nL1, nC1, nL1+7, nC1+64,
BoxFat, CorEdit, "Calculadora" )

LeftFoot( "Digite a operação a
realizar" )

If ValType( Result ) == "N"
Result := Pad( Transform( Result,
"9999999999.9999999999" ), 255 )
Else
Result := Pad( Transform( Result,
Replicate( "X", 255 ) ), 255 )
EndIf

@ nL1+2, nC1+2 Say "Resultado:" Get
Result Pict "@B@S50"
Clear Gets

@ nL1+3, nC1+1 Say Replicate( Chr(
196 ), 63 )
@ nL1+4, nC1+1 Say " [+] [-] | PI()
| ABS(n) | ASC('c') "
@ nL1+5, nC1+1 Say " [*] [/] |
Sqrt(n) | EXP(n) | CHR(n) "
@ nL1+6, nC1+1 Say " [^] [%] | LOG(n)
| INT(n) | "

Do While .T.
Begin Sequence
cFormula := Pad( cFormula, 255 )

@ nL1+1, nC1+2 Say "Cálculo : "
Get cFormula Pict "@S50@K"
Read

If LastKey() == K_ESC
FlagEnd := .T.
Break
EndIf

cbFormula := AllTrim( cFormula )

cbFormula := "{ || " + cbFormula
+ " }"
bFormula := &cbFormula
Result := Eval( bFormula )

@ nL1+2, nC1+13 Say Space( 50 )

If ValType( Result ) == "N"
Result := Pad( Transform( Re-
sult, "9999999999.9999999999" ), 255 )
Else
Result := Pad( Transform( Re-
sult, Replicate( "X", 255 ) ), 255 )
EndIf

@ nL1+2, nC1+2 Say "Resultado:"
Get Result Pict "@B@S50"
Clear Gets

// OOPS!
Recover Using objLocal
If objLocal <> NIL
cFormula := Space( 255 )
CenterMess( "Não é possível

```

```

realizar este cálculo!" )
EndIf
End
If FlagEnd
Exit
EndIf
EndDo

ErrorBlock( bLastHandler )

RestScreen( nL1, nC1, nL1+7+1,
nC1+64+2, SaveTela )
SetColor( SaveCor )
SetCursor( SaveCur )
Set( _SET_DECIMALS, nDecim )
RestFoot( sFoot )
HelpIndex := OldHelp
Return( Result )

//-----
-

/**
* MyHandler( <ObjError>,
<lLocalHandler> )
*
* Manipulador de erros. Se o usuario
digitar uma formula impossivel
* o programa nao vai dar pau.
**/
Function MyHandler( objError,
lLocalHandler )
If lLocalHandler
Break( objError )
EndIf
Return( Nil )

//-----
-

/** Tela da calculadora
*****
Cálculo :
123456789012345678901234567890123456789
01234567890
Resultado:
123456789012345678901234567890123456789
01234567890

[+] [-] | PI() | ABS(n) |
ASC('c')
[*] [/] | Sqrt(n) | EXP(n) |
CHR(n)
[^] [%] | LOG(n) | INT(n) |
**/

//-----
-

/**
* PI() -> nPI
* Aproximacao da constante pi
*
*/
Function Pi()
Return( 3.1415926535897932384626433 )

// That's all folks

```

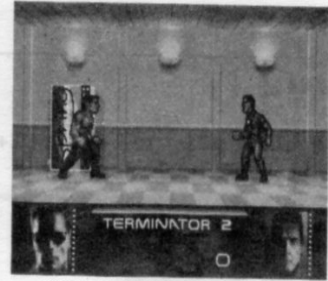
PORNOGRAPHIC ANIMATIONS
VOL. 1 a 10 (10d)
(são 10 discos que podem ser
utilizados separadamente)

PORNOGRAPHIC MANDY (1d)
BRAZIL SEX (CGA) (1d)

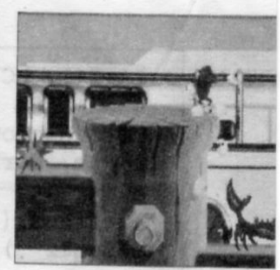
PORNOGRAPHIC GIF PHOTOS
VOL. 1 a 50 (50d)
(são 50 discos que podem ser
adquiridos separadamente)



0397 - DETROIT (1d)



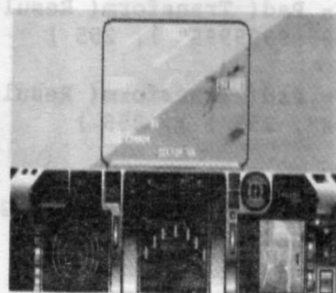
0062 - TERMINATOR 2 (1d)



0297 - COOL SPOT 7TH



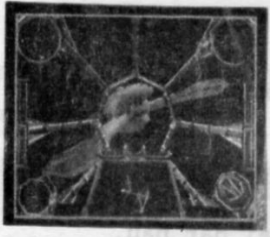
0398 - ALIEN BREED (1d)



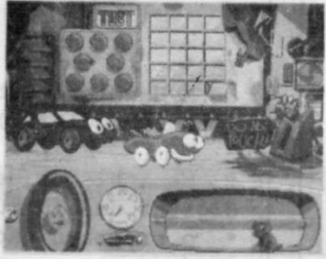
0136 - F-29 RETALIATOR (1d)
0345 - F-15 STRIKE EAGLE III (1d)



0314 - ZOOL 2 (1d)

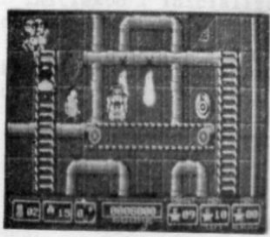


0324 - TIE FIGHTER (2d)
A sensacional sequência ao
X-Wing e Rebel Assault!



Os melhores jogos infantis:

- 0153 - FATTY BEAR'S PARTY (1d)
- 0114 - PUTT PUTT PARADE (1d)
- 0115 - PUTT PUTT ON THE MOON (1d)
- 0130 - SCOOTER MAGIC CASTLE (1d)
- 0301 - MATH RESCUE (1d)
- 0312 - WORD RESCUE (1d)
- 0304 - READER RABBIT 2 (1d)
- 0101 - MICKEY'S 123 PARTY (1d)
- 0102 - MICKEY'S JIGSAW PUZZLE (1d)
- 0093 - MICKEY, THE READER (3d)
- 0020 - BARBIE (1d)
- 0018 - FUNNY FACE II (1d)
- 0207 - SHOOTING GALLERY (1d)



0060 - SINK OR SWIM (1d)
Um dos melhores jogos
de raciocínio e ação!

Outros programas infantis:

- 0044 - CHILDREN'S PUBLISHING (1d)
- 0348 - BARBIE PRINT-SHOP (1d)
- 0054 - ALPHABET BLOCKS WIN (3d)
- 0138 - LION KING PRINT-SHOP (3d)
- 0217 - ORBITS ASTRONOMY (1d)



0148 - OVERLORD (3d)



0288 - CANNON FODDER (1d)

TE POWER

Preços: cada disquet

Atenção: Todos os pro
versões "trial", "demo
imagens ou animações
18 anos. Todos os p
densidade, requerem
podem ser

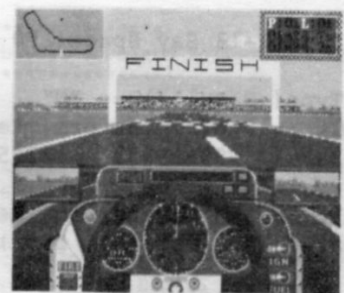
Em 5 1/4 apenas os
O pe
Para comprar pelo c
NEMESIS INFORMÁTICA
Janeiro - RJ. Ou venha
de Setembro, 92
Conheça no
TEL (021)
Solicite nosso



- 0097 - SILVERBALL (1d)
- 0316 - PINBALL DREAMS (1d)
- 0305 - PINBALL DREAMS 2 (1d)
- 0104 - 8 BALL DELUXE (2d)
- 0279 - EPIC PINBALL (2d)
- 0309 - PINBALL FANTASY (2d)
- 0073 - PINBALL for WINDOWS (2 .)
- 0174 - TRISTAN PINBALL (1d)
- 0040 - NIGHT MISSION (1d)

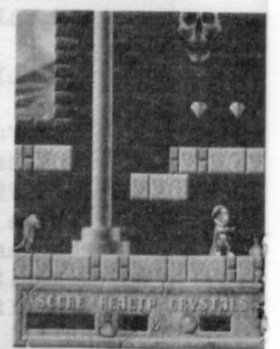


0081 - RISKY WOODS (1d)



Os melhores jogos automobilísticos:

- 0219 - LOTUS III (1d)
- 0087 - SPEED RACER (3d)
- 0006 - INDYCAR RACING (3d)
- 0039 - GRAN PRIX WORLD (1d)
- 0043 - FORD SIMULATOR (1d)
- 0044 - FORD SIMULATOR 2 (1d)
- 0057 - INDIANAPOLIS 500 (1d)
- 0094 - TEST DRIVE III (1d)
- 0194 - STUNT DRIVERS (1d)
- 0149 - GRAN PRIX UNLIMITED (1d)
- 0160 - STREET ROD (1d)
- 0090 - NIGEL MANSELL (1d)
- 0022 - IRONMAN OFFROAD (1d)



0399 - HOCUS POC



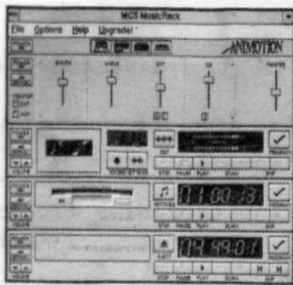
0374 - YOI JOEI (2d)



0400 - DESERT STR



P (1)



0416 - FRACTAL PAINTER LITE (4)

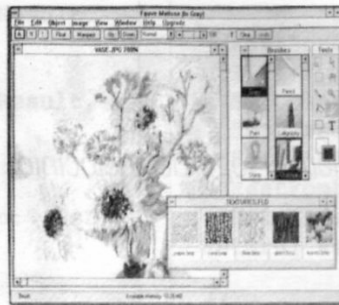


0041 - VIDEO for WINDOWS TRIAL (1)

- 0022 - STEREO for WINDOWS (2)
- 0315 - VISUAL PLAYER 2.0 (1)
- 0359 - CD BOX 3.00 (1)
- 0180 - HAUNTED HOUSE SOUNDS (1)
- 0508 - SCREAM TRACKER 3 (1)

Enciclopédias em disquetes:

- 0514 - PC GLOBE 6 (6)
- 0454 - HISTORY ADVENTURE (5)
- 0460 - SPACE ADVENTURE (8)
- 0084 - 3D DINOSAUR ADVENTURE (5)
- 0149 - BODY WORKS 3.0 WINDOWS (5)



0297 - FAUVE MATISSE In GREY (1)

Filmes para "Video for Windows":

- 0118 - IMPLOSION (1)
- 0119 - ROCKBOAT (1)
- 0120 - RICHARD NIXON (1)
- 0121 - ULTRASOUND (1)
- 0122 - MAE WEST ENCOUNTER (1)
- 0123 - CAR CRASHING (1)

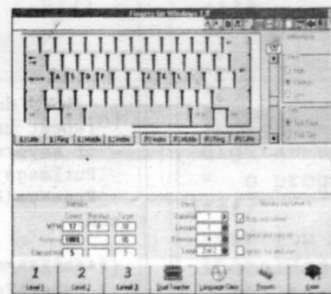
MESIA

JL SHAREWARE

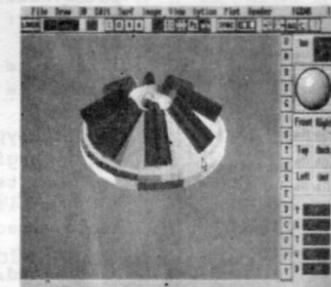
5 1/4 (1) = R\$ 3,00, cada 3 1/2 (1) = R\$ 5,00!

ramas anunciados aqui são de domínio público, ou shareware. Os programas que contêm rotinas somente serão vendidos para maiores programas são gravados em disquetes de alta monitor VGA e winchester. Todos os programas gravados em disquetes de 3 1/2 (1). programas assinalados com o símbolo "1". custo mínimo é de 3 disquetes.

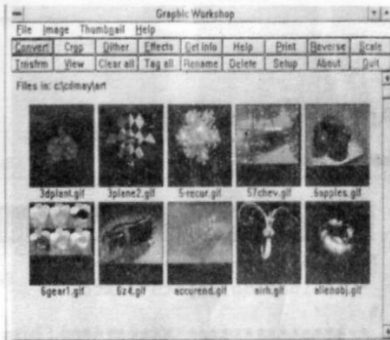
Por favor, envie vale-postal ou cheque nominal à MESA - Caixa postal 4.583 Cep 20.001-970 - Rio de Janeiro - RJ. Para mais informações, visite nosso "show-room" na rua Sete de Setembro, sala 1.203 - Centro - Rio de Janeiro - RJ. Nosso sistema de vendas por telefone: 021-42-0348 ou FAX (021) 242-4760. Nosso catálogo completo cheio de novidades!



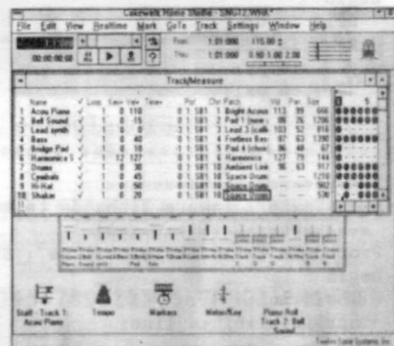
0385 - TYPING TUTOR 5 WVN (1)



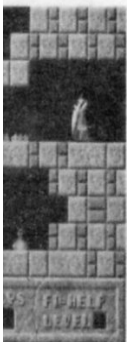
- 0539 - PROTOCAD for WINDOWS (1)
- 0511 - GAMMA CAD WINDOWS (1)
- 0488 - CAD DRAW for WINDOWS (1)
- 0459 - AIRCRAFT CAD WINDOWS (1)



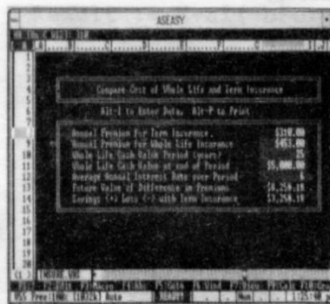
- 0316 - GRAPHIC WORKSHOP WVN (1)
- 0228 - PAINT-SHOP PRO WVN (1)
- 0000 - TOP DRAW 94 WVN (1)
- 0407 - PHOTO FINISH LITE WVN (1)



- 0244 - CAKEWALK for WINDOWS (1)
- 0242 - RECORDING SESSION WVN (1)
- 0245 - BAND IN A BOX WVN (1)
- 0255 - PASSPORT MUSIC STUDIO (1)

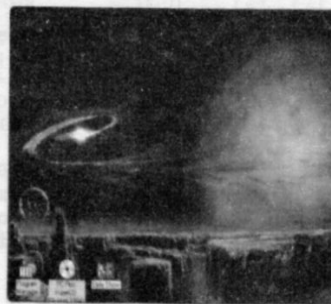


AS (1)



Pacote para Iniciantes:

Inclui: planilha de cálculos, gerenciador de banco de dados, editor de textos, agenda eletrônica e editor gráfico. Versão para DOS (6) Versão para WINDOWS (7)



"Screen-savers" for Windows:

- 0004 - SECOND NATURE WVN (1)
- 0108 - BILL GATES DO WINDOWS (1)
- 0006 - SCREEN ANTICS WINDOWS (1)
- 0042 - WHOOP IT UP! WINDOWS (3)
- 0525 - BETTY BOOP ON WINDOWS (2)
- 0181 - ENERGIZER BUNNY WVN (1)
- 0532 - CHRISTMAS for WINDOWS (1)
- 0529 - CALENDAR MAKER WVN (1)
- 0900 - WINDOWS BOOSTERS (1)



Agendas para Windows:

- 0142 - PLAN-IT for WINDOWS (1)
- 0176 - YOURWAY PERSONAL (1)
- 0494 - ORGANIZER LITE for WVN (1)
- 0390 - ADRESS BOOK WINDOWS (1)
- 0395 - TIME & CHAOS WINDOWS (1)

0213 - DOOM II (5)

O LANÇAMENTO DO ANO!

KE (1)

TETRIS

Continuação deste incrível jogo de raciocínio

André Caldas Oliveira

TETRIS.PAS (parte final)

```
{*****}
* Rotinas do Objeto Texto
{*****}

{=====}
  InitTexto : Inicializa texto com as
coord.janela
{=====}
Procedure Texto.InitTexto(px,py,pxl,pyl:word);
begin
  nlin := 0;
  x := px;
  y := py;
  xl := pxl;
  yl := pyl;
end;

{=====}
  InsTexto : insere linha de texto no objeto
{=====}
Procedure Texto.InsTexto(line : Str30);
begin
  inc(nlin);
  strlin[nlin] := line;
end;

{=====}
  ExibeTexto : Exibe texto c/atributos correntes
{=====}
Procedure Texto.ExibeTexto;
var Area : Pointer;
    espaco : word;
    loop,loop2 : Byte;
    tecla : Char;
begin
  SetTextStyle(01,00,01);
  espaco :=
ImageSize(MapX(x),MapY(y),MapX(xl),MapY(yl));
  GetMem(Area,espaco);
  GetImage(MapX(x),MapY(y),MapX(xl),MapY(yl),Area^);
  SetColor(15);
  SetFillStyle(01,00);
  Bar(MapX(x),MapY(y),MapX(xl),MapY(yl));
  Rectangle(MapX(x+2),MapY(y+2),MapX(xl-
2),MapY(yl-2));
  for loop:= 1 to nlin do
    for loop2 := 1 to length(strlin[loop]) do
      OutTextXY(MapX(x+2)+(loop2-
1)*TextWidth('H'),
```

```
MapY(y)+loop*(TextHeight('T')+5),Copy(strlin[loop],loop2,1));
  repeat until Readkey<>'';
  if keypressed then tecla:=Readkey;
  PutImage(MapX(x),MapY(y),Area^,NormalPut);
  FreeMem(Area,espaco);
end;

{*****}
* EsperaTempo : Aguarda Pausa, verificando
teclas *
{*****}
Procedure EsperaTempo(var tecla:Str2;var
pausa:Real);
var loop : Integer;
begin
  tecla := ' ';
  loop := 1;
  repeat
    if keypressed then
      begin
        tecla := UpCase(Readkey) + ' ';
        if keypressed then { Verifica se for
tecla especial }
          tecla := UpCase(Readkey) + '#';
        end;
        loop := loop+1;
        until (loop>pausa);
      end;
end;

{*****}
* ObjPoli : Objeto Poligono *
{*****}

{=====}
  InitPol : Inicializa o Poligono
{=====}
Procedure ObjPoli.InitPol;
var loopx,loopy : ShortInt;
begin
  nver := 0;
  for loopx := -Dim to Dim do
    for loopy := -Dim to Dim do
      Matriz[loopx,loopy] := false;
    end;
end;

{=====}
  GeraPoligono : Gera Vert.a Partir da Matriz
{=====}
Procedure ObjPoli.GeraPoligono;
var lx,ly,cont,loop : ShortInt;
begin
  cont := 0;
  for lx := -dim to dim do
```

```

for ly := -dim to dim do
  if ( Matriz[ly,ly] ) then
    begin
      cont := cont + 1;
      Quad[cont].col := lx;
      Quad[cont].lin := ly;
      if cont = 1 then { evita erro com
pecas com numero < nquad. }
        for loop := 2 to MAX QUAD do
          Quad[loop] := Quad[1];
        end;
    end;

{=====
MapeiaPol : Obtem atributos do Poligono =>
lim.vertices
=====}
Procedure ObjPoli.MapeiaPol;
var xfin,loopx,loopy : ShortInt;
begin
  yini := dim;
  xini := dim;
  xfin := -dim;
  for loopy := -dim to dim do
    for loopx := -dim to dim do
      begin
        if (loopy<yini) and
(Matriz[loopx,loopy]) then
          yini := loopy;
        if (loopx<xini) and
(Matriz[loopx,loopy]) then
          xini := loopx;
        if (loopx>xfin) and
(Matriz[loopx,loopy]) then
          xfin := loopx;
        end;
        pfin := xfin - xini;
        GeraPoligono;
      end;
    end;

{*****
* ObjVisao : Visoes Poligono *
*****}

{=====
GiraPoligono : Gera Objetos em Funcao do
Primeiro
=====}
Procedure ObjVisao.GiraPoligono(cx,cy:Real);
var ang,ax,px,py,pxl,pyl : Real;
  lx,ly,loop : ShortInt;
begin
  versoes[1].MapeiaPol;
  for loop := 1 to 3 do
    begin
      versoes[loop+1].InitPol;
      for lx := -dim to dim do
        for ly := -dim to dim do
          begin
            if versoes[loop].Matriz[lx,ly] then
              begin
                px := lx - cx;
                py := ly - cy;
                ax := -(pi/2);
                pxl := px * Round(cos(ax)) - py *
Round(sin(ax));
                pyl := px * Round(sin(ax)) + py *
Round(cos(ax));
                pxl := pxl + cx;
                pyl := pyl + cy;
                versoes[loop+1].Matriz[round(pxl),round(pyl)]
:= true;
              end;
            end;
            versoes[loop+1].MapeiaPol;
          end;
        end;
      end;
    end;

{*****
* ObjVisor : Contexto do Jogo *
*****}

{=====
Draw : Desenha Objeto Corrente

```

```

=====}
Procedure ObjVisor.Draw(deltax,delay :
CoordWindow;novocorr:Shortint;
  var
  tecla:Str2;MudouAng:Boolean;cx,cy:Shortint);
var loop : Byte;

Procedure Geratemp(cx,cy,cor:Shortint);
var loop : Byte;
  px,py : word;
begin
  for loop := 1 to nquad do with
vl[vl_cor].versoes[vcorr] do
    begin
      px := ( Quad[loop].col + cx-2 ) *nex +
Mapx(x) + 5;
      py := ( Quad[loop].lin + cy-2 ) *ney +
Mapy(y) + 5;
      SetFillStyle(01,cor);
      Bar(px,py,px+nex-2,py+ney-2);
    end;
  end;

begin
  { * Se possuia exibicao anterior e se esta
estava diferente *
  * entao apaga poligono anterior
  * }
  if (novocorr<>0) and ( MudouAng) or
(deltax<>0) or (delay<>0) ) then
    with vl[vl_cor] do
      begin
        SetColor(16);
        GeraTemp(cx - Ord(deltax>0) +
Ord(deltax<0),
          cy - Ord(delay>0),0);
        vcorr := novocorr;
      end;
    end;

  { * Se primeira exibicao ou se mudou de posicao
  * }
  if ( (deltax<>0) or (delay<>0) or (MudouAng)
) or
  ( (deltax=0) and (delay=0) and
(novocorr=0) ) then
    begin
      SetColor(0);
      GeraTemp(cx,cy,cor);
    end;
    SetColor(15);

  { * Espera Tempo, Verificando Teclado * }
  EsperaTempo(tecla,pausa);
end;

{ * Inicializa Visor / Tabuleiro + Pecas do Jogo
* }
Procedure
ObjVisor.InitVisor(nx,ny,nxl,nyl:Integer);

{=====
InsererPecas : Inserer pecas do jogo
=====}
Procedure InsererPecas;

Type Str80 = String[80];

Procedure SemEspacos(var linha,stdest : Str80);
var pl : Byte;
begin
  { * Retira espacos inicial e final da linha }
  while (length(linha)>0) and (linha[1]=' ') do
    Delete(linha,1,1);
  while (length(linha)>0) and
(linha[length(linha)]=' ') do
    Delete(linha,length(linha),1);
  pl := Pos(' ',linha);
  if pl=0 then pl:=length(linha)+1;
  stdest := Copy(linha,1,pl-1);
  linha := Copy(linha,pl+1,length(linha));
end;

Procedure SepToken(var linha,st1 : Str80;var
n1,n2 : Real);
var st2,st3 : Str80;

```

```

erro : Integer;
begin
  SemEspacos (linha, st1);
  SemEspacos (linha, st2); Val (st2, n1, erro);
  SemEspacos (linha, st3); Val (st3, n2, erro);
end;

var texto : Text;
    linha, st1, st2 : Str80;
    nlin, loop, qpar : Byte;
    n1, n2 : Real;
begin
  {$I-}
  nquad := 0; { * 4 -> Tetris * }
  num_obj := 0;
  st2 := '';
  Assign (texto, 'CONF.TXT');
  Reset (texto);
  if (IOResult=0) then
    while not (eof(texto)) do
      begin
        linha := st2;
        if st2[1]<>'#' then ReadLn (texto, linha);
        st2[1] := '';
        SepToken (linha, st1, n1, n2);
        if (st1 = 'NIVEL') and (n1>=1) and
          (n1<=10) then
          nivel := Round (n1)
        else
          if (st1 = 'DELTA') and (n1>=100) and
            (n1<=1000) then
            salto := n1
          else
            if (st1 = 'PAUSA') and (n1>=1) and
              (n1<=6) then
              N_Vezes := Round (n1)
            else
              if (st1 = '#') then
                begin
                  num_obj := num_obj + 1;
                  qpar := 0;
                  for loop := 1 to 4 do
                    v1[num_obj].versoes[loop].InitPol;
                    st2 := '';
                    nlin := 0;
                    while not (eof(texto)) and
                      (st2[1]<>'#') and (nlin<dim) do
                      begin
                        ReadLn (texto, st2);
                        if (st2[1]<>'#') then
                          begin
                            nlin := nlin + 1;
                            for loop := 1 to length (st2)
                              do
                                with
                                  v1[num_obj].versoes[trunc((loop-1)/6)+1] do
                                  if not (st2[loop] in ['
', '0'..'9']) then
                                    begin
                                      Matriz[((loop-1) mod
6)+1, nlin] := true;
                                      qpar := qpar +
end;
end;
if (st2[1]='#') or eof(texto)
then
  begin
    for loop := 1 to 4 do
      v1[num_obj].versoes[loop].MapeiaPol;
      if (n1<>0) or (n2<>0) then
        v1[num_obj].GiraPoligono (n1, n2);
      end;
    end;
    if nquad < qpar then
      nquad := qpar;
    end;
  end;
  pausa := 5000 - (nivel-1)*salto;
  Close (texto);
  {$I+}
end;

var loopx, loopy : Shortint;

```

```

begin
  (* Inicializa texto de help *)
  TextoHelp.InitTexto (20, 20, 80, 70);
  TextoHelp.InsTexto (' [ HELP ]
');
  TextoHelp.InsTexto (' Setas Movem Pecas
');
  TextoHelp.InsTexto (' PgUp Home Rotacionam
');
  TextoHelp.InsTexto (' Esc Abandona
');
  TextoHelp.InsTexto (' Enter Move Rapido
');
  TextoHelp.InsTexto (' P Pausa On/
Off');
  TextoHelp.InsTexto (' N =>Nivel+
');
  TextoHelp.InsTexto (' B =>Nivel-
');

  (* Inicializa texto de final de jogo *)
  TextoFim.InitTexto (28, 20, 72, 42);
  TextoFim.InsTexto (' ');
  TextoFim.InsTexto (' => FIM DE JOGO <=');
  TextoFim.InsTexto (' ');

  (* Inicializa a Janela *)
  x := nx; y := ny;
  xl := nx1; yl := ny1;

  (* Grau de dificuldade default *)
  N_vezes := 3;
  pausa := 5000;
  salto := 500;

  (* Inicializa o Tabuleiro *)
  for loopx := 1 to Limx do
    for loopy := 1 to Limy-1 do
      Tabuleiro[loopx, loopy] := false;
    for loopx := 1 to Limx do
      Tabuleiro[loopx, Limy] := true;

  (* Obtem pecas do jogo *)
  num_obj := 0;
  InserePecas;
end;

{=====}
ExibePontos : Exibe Valor do Placar/Linhas/
Nivel do Jogo
{=====}
Procedure ObjVisor.ExibePontos;
var strresult : String[5];
    loop : Byte;
begin
  with GF do begin
    SetColor (15);
    SetFillStyle (1, 4);
    Barra (84, 40, 94, 54, false);
    Str (placar, strresult);
    for loop := 1 to 5-length (strresult) do
      strresult := '0'+strresult;
      Texto (85, 40, strresult);
      Str (linhas, strresult);
      for loop := 1 to 5-length (strresult) do
        strresult := '0'+strresult;
        Texto (85, 45, strresult);
        Str (nivel, strresult);
        Texto (85, 50, strresult);
      end;
    end;
end;

{=====}
MovePecas : Move Pecas pelo Tabuleiro
{=====}
Function ObjVisor.MovePecas: Boolean;

const
  key_esc = #27;
  key_rap = #13;
  key_hlp = '';
  key_dir = 'M';
  key_esq = 'K';

```

```

key_men = 'I';
key_mai = 'G';
key_sto = 'P';
key_incnv = 'N';
key_decnv = 'B';
final:Boolean = false;

Function VerMov(cx,cy,dcorr : Integer):Boolean;
var segue : Boolean;
loopx,loopy : Integer;
begin
with vl[vl_cor],vl[vl_cor].versoes[dcorr] do
begin
segue := (cx+xini>=1) and (cx+xini-
1<=Limx);
if segue then
for loopx := xini to xini+pfm do
for loopy := -Dim to Dim do
if ( (loopx+cx-1>=1) and (loopx+cx-
1<=Limx) and (loopy+cy>=1) and
(loopy+cy<=Limy) ) then
segue := segue and
not(
versoes[dcorr].Matriz[loopx,loopy] and
Tabuleiro[loopx+cx-1,loopy+cy]
)
else
segue := segue and
not(versoes[dcorr].Matriz[loopx,loopy]);
VerMov := Segue;
end;
end;

(* Efetua Mudanca de Nivel *)
Procedure MudaNivel(var
pant:Real;delta:Shortint;troca:Boolean);
var loopx,loopy : Shortint;
begin
nivel := nivel + delta;
pant := 5000-(nivel-1)*salto;
if pant<0 then pant := 0;
pausa := pant;
Lnivel := 0;
if ( troca ) then
begin
(* Inicializa o Tabuleiro *)
for loopx := 1 to Limx do
for loopy := 1 to Limy-1 do
Tabuleiro[loopx,loopy] := false;
for loopx := 1 to Limx do
Tabuleiro[loopx,Limy] := true;
SetFillStyle(01,16);
SetColor(15);
GF.Barra(x,y,xl,y1,true);

```

```

end;
ExibePontos;
end;

(* Insere peca no tabuleiro / Verificando novas
linhas *)
Procedure ColocaPeca(cx,cy:Integer;var
pant:Real);
var loopx,loopy,loopy2,npil : Integer;
Pilha : Array[1..5] of
Byte;
completa : Boolean;
Area : Pointer;
espaco : Word;
px1,py1,px2,py2 : Word;
begin
npil := 0;
with vl[vl_cor].versoes[vcorr] do
{ * Coloca Peca no Tabuleiro * }
for loopy := -Dim to Dim do
for loopx := xini to xini+pfm do
if (loopy+cy-1>=1) and (loopy+cy-1<=Limy)
and
(loopx+cx-1>=1) and (loopx+cx-1<=Limx)
then
begin
Tabuleiro[loopx+cx-1,loopy+cy-1] :=
Tabuleiro[loopx+cx-1,loopy+cy-1] or
vl[vl_cor].versoes[vcorr].Matriz[loopx,loopy];
if
vl[vl_cor].versoes[vcorr].Matriz[loopx,loopy]
then
if (npil=0) or
(pilha[npil]<>loopy+cy-1) then
begin
npil := npil+1;pilha[npil] :=
loopy+cy-1;
{ * Verifica final de jogo * }
if loopy+cy-1<= 1 then
final := true;
end;
end;
{ * Verifica se alguma linha foi completada * }
for loopy:=npil downto 1 do
begin
completa := true;
loopx := 1;
while (loopx<=Limx) and (completa) do
begin
completa := completa and
Tabuleiro[loopx,pilha[loopy]];
loopx := loopx + 1;
end;
if ( completa ) then

```

- ALTA QUALIDADE.
- MENOR PREÇO DO BRASIL.
- GARANTIA TOTAL.
- ATENDIMENTO 24 HS.
- PAGUE SOMENTE QUANDO RECEBER.
- CATÁLOGO IMPRESSO GRÁTIS. PEÇA JÁ O SEU.
- DICAS E INSTRUÇÕES POR TELEFONE.
- ACIMA DE R\$ 50,00 - PAGUE COM 2 CHEQUES.
- ATENDEMOS TODO O BRASIL.
- TODO O MATERIAL COM NOTA FISCAL.



DISQUETES COM GRAVAÇÃO:
5¼ DD = R\$ 0,90
5¼ HD = R\$ 1,20
3½ HD = R\$ 1,60
DESPESAS CORREIO:
CADA 20 DISQUETES = R\$ 2,50

**PROGRAMAS PARA TODOS OS GOSTOS.
JOGOS, APLICATIVOS, PORNÓ, SOM, ETC.**

**QUALQUER PREÇO MENOR AO NOSSO,
NA REVISTA MICRO SISTEMAS, COBRI-
MOS E AINDA DAMOS 10% DE DESCONTO**
FAÇA JÁ O SEU PEDIDO

Rua Voluntários da Pátria, 608 - Loja 12
Fone/Fax (051) 221-2559
CEP 90030-001 - PORTO ALEGRE - RS

```

begin
  px1 := MapX(x);
  py1 := MapY(y)+4;
  px2 := MapX(x1);
  py2 := py1+ney*(pilha[loopy]-1);
  espaco := ImageSize(px1,py1,px2,py2);
  GetMem(Area,espaco);
  GetImage(px1,py1,px2,py2,Area^);
  PutImage(px1,py1+ney,Area^,NormalPut);
  FreeMem(Area,espaco);
  for loopy2 := pilha[loopy] downto 2 do
    for loopx := 1 to LimX do
      Tabuleiro[loopx,loopy2] :=
Tabuleiro[loopx,loopy2-1];
    for loopy2 := loopy-1 downto 1 do
      pilha[loopy2] := pilha[loopy2]+1;
      Placar := Placar + (nivel);
      Linhas := Linhas + 1;
      LNivel := LNivel + 1;
      ExibePontos;
      if LNivel > Round(10+nivel*1.5) then
        MudaNivel(pant,1,true);
      end;
    end;
  end;
var dcorr,deltax, { Controlam mudanca de angulo/
pos.x }
  loopx,loopy, { Loop's sobre tabuleiro
}
  cx,cy, { Posicao corrente (x,y)
}
  incr,vezes : Integer;
  pant : Real;

  naosai,direto, { naosai -> nao abort,
direto->fast }
  segue,MudouAng { segue -> peca nao se moveu
} : Boolean;
  tecla : Str2; { Controla teclas
pressionadas }
begin
  { * Inicializa Variaveis * }
  pant := pausa;
  direto := false;
  naosai := true;
  segue := true;
  incr := 0;
  vezes := 0;
  tecla := '';
  { * Sorteia Valores / Forma,Angulo,Cor * }
  Randomize;
  vl_cor := Random(num_obj)+1; { Forma da Peca }
  cor := vl_cor; { Cor da Peca }
  vcorr := Random(4)+1; { Angulo }

  cx := Random(Limx-
vl[vl_cor].versoes[vcorr].pfin-1)+2-
vl[vl_cor].versoes[vcorr].xini;
  cy := 2-vl[vl_cor].versoes[vcorr].yini;
  dx := (cx-1)*nex+MapX(x)+3;
  dy := MapY(y)+((cy-1)*ney)-6;

  { * Desenha Objeto Sorteado }
  Draw(0,0,0,tecla,true,cx,cy);

  final := not(VerMov(cx,cy,vcorr));

  while (vezes<=N_Vezes) and (naosai) and
not(final) do
    with vl[vl_cor] do
      begin
        deltax := 0;
        dcorr := vcorr;

        { * Verifica Teclas Selecionadas * }
        if not(direto) then
          case tecla[1] of
            key_incniv : if nivel < 10 then
              MudaNivel(pant,1,false);
            key_decniv : if nivel > 01 then
              MudaNivel(pant,-1,false);
            key_hlp : TextoHelp.ExibeTexto;
            key_sto : if tecla[2] <> '#' then
              Repeat until
                (UpCase(ReadKey)=key_sto);
          end;
        end;
      end;
    end;
  end;

```

```

  key_esc : naosai := false;
  key_esq : deltax := -Ord(VerMov(cx-1,cy-
1,vcorr));
  key_dir : deltax := Ord(VerMov(cx+1,cy-
1,vcorr));
  key_men : dcorr := (vcorr-
1)*Ord(vcorr>1)+4*Ord(vcorr=1);
  key_mai : dcorr :=
(vcorr+1)*Ord(vcorr<4)+1*Ord(vcorr=4);
  key_rap : begin
    direto := true;
    pausa := 50;
  end;
end;
if (dcorr<>vcorr) then
  if not(VerMov(cx,cy-1,dcorr)) then dcorr
:= vcorr;

  { * Verifica Resultado das Teclas * }
  MudouAng := (dcorr<>vcorr);
  { => Mudou Angulo }
  cx := cx + deltax;
  { => Mudou X }
  cy := cy + Ord( (incr=0) and (vezes=0) );
  { => Mudou Y }

  { * Desenha Objeto * }
  Draw(deltax*nex,Ord(incr=0)*Ord(vezes=0)*(ney),dcorr,
tecla,MudouAng,cx,cy);

  { * Se a Peca se Moveu entao ... * }
  if (deltax <> 0) or ( (incr=0)and(vezes=0)
) or (MudouAng) then
    with versoes[vcorr] do
      begin
        segue := true;
        for loopx := xini to xini + pfin do
          for loopy := -dim to dim do
            if ( (loopx+cx-1>=1) and (loopx+cx-
1<=Limx) and
              (loopy+cy>=1) and
              (loopy+cy<=Limy) ) then
              segue := segue and
                not(
versoes[vcorr].Matriz[loopx,loopy] and
Tabuleiro[loopx+cx-
1,loopy+cy] );

              { * Se existe um obstaculo incr.numero
de vezes * }
              if not(segue) then
                vezes := vezes + 1
                { * Senao resseta numero de vezes * }
              else
                vezes := 0;
              end
            else
              { * Se a peca nao se moveu ...
* }
              { * Controla contador p/obstaculo das
pecas * }
              begin
                if (vezes>0) and ((direto)) then vezes
:= vezes+1;
                if not(Segue) then vezes := vezes +
Ord(incr=0);
                end;
                incr := (incr + 1) mod 3;
                end;

                { * Coloca Peca no Tabuleiro * }
                ColocaPeca(cx,cy,pant);

                { * Retorna com status corrente * }
                MovePecas := (naosai) and not(final);

                pausa := pant;
              end;
            { =====
            Exibe o Placar
            ===== }
            Procedure ObjVisor.ExibePlacar;
            var stresult : String[5];
            loop : Byte;

```



```

begin
with GF do
begin
SetColor(15);
SetFillStyle(2,4);
Barra(70,30,95,70,true);
SetTextStyle(01,00,1);
Texto(73,40,'Placar : ');
Texto(73,45,'Linhas : ');
Texto(73,50,'Nivel : ');
Texto(73,55,'F1 : HELP');
ExibePontos;
end;
end;

{=====
Inicializa o Cenario
=====}
Procedure ObjVisor.InitCenario;

Procedure DesenhaCenario;
begin
with GF do
begin
InitVisor(34,11,66,89);
SetFillStyle(06,1);
Barra(1,1,100,100,true);
SetFillStyle(01,16);
Barra(x,y,x1,y1,true);
SetColor(15);
SetFillStyle(2,4);
Barra(06,25,30,75,true);
SetTextStyle(03,00,01);
Texto(10,32,'* TETRIS *');
Texto(09,42,' V 1.0 ');
Texto(10,52,' 1994 ');
SetTextStyle(04,00,01);
Texto(09,63,' ACO Games ');
ExibePlacar;
end;
end;

var loop : Byte;
begin
with Gf do
begin
Placar := 0;
Linhas := 0;
Lnivel := 0;
Nivel := 1;
if not(InicioGraph) then halt;
DesenhaCenario;
while (MovePecas) do;

```

```

TextoFim.ExibeTexto;
end;
Gf.FinalGraph;
end;

var Jogo : ObjVisor;
begin
Jogo.InitCenario; { Dispara o Jogo | BOA SORTE
!!! }
end.

```

CONF.TXT

```

==> TETRIS | ARQUIVO DE CONFIGURACAO :
CONF.TXT
==> NIVEL = 3 | DELTA ENTRE NIVEIS = 500 |
PAUSA = 3
NIVEL 003
DELTA 500
PAUSA 003
# 2 2
***
*
# 2 2
*
**
*
# 2 2
*
**
*
# 1.5 1.5
**
**
# 2 1
*
***
# 2 1
*
***
#
12345612*45612345612*456
**** * **** *
* * *
* *

```

APRENDA INFORMÁTICA SEM SAIR DE CASA

CURSO RÁPIDO ECONÔMICO E EFICAZ

Sistema de apostilas. Basta seguir os exercícios e treinar diretamente no seu PC

COMANDOS TRADUZIDOS PARA O NOSSO IDIOMA

Acompanha disquete 5 1/4 com exercícios

Estou enviando para Ricardo Flores, cheque cruzado e nominal à **AUDIT SYSTEM SERVIÇOS LTDA., CAIXA POSTAL 25096 - RIO DE JANEIRO - CEP 20552-970** no valor total do pedido já incluídas as despesas postais. Te./Fax: (021)571-5903

TABELA DE PREÇOS

CURSO	R\$	PROMOÇÃO ANUAL E CURSOS E PAGUE 7
• Int. a Informática MS-DOS até 6.2	30,00	
• WordStar 5.0/6.0	22,00	
• Lotus 1-2-3	22,00	
• Quattro Pro	22,00	
• dBase III Plus Interativo	22,00	
• dBase III Plus Programado	22,00	
• Clipper 5.01 Básico	22,00	
• Word 2.0	30,00	
• Windows 3.1	35,00	
• Visual Basic	35,00	
• Word 6.0	35,00	

Nome:.....
Endereço:..... TEL.:.....
Cidade:..... Est.:..... CEP:.....
Assinatura:.....

C - R - U - W

Um changer para o Crazy Ultima Underworld

Harlen Costa Batagelo e
Christian Costa Batagelo

Apresento aqui a salvação de todos os RPGs-maniacos desesperados. CRUW é um CHANGER que modifica os atributos de um arquivo salvo no jogo Ultima Underworld - The Stygian Abyss (ORIGIN Systems), e permite aumentar as habilidades do personagem em até 750% (!!!) a mais que o máximo conseguido normalmente.

Isso significa que,

- Você pode matar todos os seus inimigos até o último nível sem estar usando nenhuma arma ou armadura e SEM SER MACHUCADO;
- Você pode abrir portas trancadas ou quebrar baús lacrados com apenas UM SOCO;
- Você pode cair de altitudes imensas sem perder sequer um ponto de vitalidade;
- E você também estará apto a lançar mágicas poderosas já no início do jogo.

Além disso, CRUW permite modificar outros atributos como o rosto, sexo e classe do personagem.

O DESENVOLVIMENTO

Tudo começou quando eu terminei um projeto de manipulação de gráficos bitmap e não tinha mais nada em mente para fazer. Em busca de inspiração resolvi, é claro, jogar. No diretório de jogos havia um interessante programa que mudava todos os monstros e objetos de um certo jogo. Isso me fez lembrar de uma matéria publicada na Micro Sistemas que trazia a listagem de três CHANGERS. Pensei

então: "Se todo mundo consegue fazer esses CHANGERS tão facilmente, por que eu não posso fazer um?". Isso bastou para que eu voltasse ao C++ e ficasse o resto do mês desenvolvendo esse SUPER-MEGA-CHANGER.

Como hoje em dia os jogos tipo RPG estão se tornando mais populares, resolvi fazer esse programa para o jogo Ultima Underworld - The Stygian Abyss. Outro motivo é que eu descobri que todos os meus outros jogos já tem algum tipo de CHANGER.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

No UW (Ultima Underworld) a estrutura do jogo salvo é composta por vários arquivos. Um deles é o PLAYER.DAT, e é esse arquivo que possui todas as características do personagem. Talvez para dificultar a mudança dos arquivos salvos, o jogo se encarrega de criptografar esses arquivos com um código que depende da primeira letra do nome do personagem.

Felizmente é um código fácil de ser quebrado e que possui poucas variações.

Para quebrar esse código, CRUW utiliza a seguinte fórmula (em C):

$$\text{valor_final} = (\text{variável_com_atributo} \wedge (\text{variável_com_código} + \text{valor_de_soma}))$$

onde,

variável_com_atributo - é a variável que contém o atributo criptografado.

variável_com_código - é uma variável que contém o valor de criptografia que muda dependendo da primeira letra do nome do personagem.

valor_de_soma - é um valor de tolerância usado para ser somado à

variável_com_código.

Para obter o valor final do atributo, o programa faz um XOR entre a variável_com_atributo e a soma entre a variável_com_código e valor_de_soma (simples, não?). A única exceção a essa regra é o atributo VITALIDADE, isto é, se for escrito 0x00, o jogo interpretará como 0. Do mesmo modo, 0xFF ser interpretado como 255.

A capacidade de o programa aumentar em até 750% de pontos a mais que o máximo conseguido é bem simples. Na tabela de habilidades do UW, o máximo conseguido é 30. Isso não é uma limitação, mas somente uma convenção do jogo. Além disso ele grava esse valor como um caractere sem sinal (unsigned char) e não verifica se o valor gravado ou recuperado é maior ou menor que 30. Portanto, não há problemas em expandir sua capacidade até 255 (exatamente 750% de 30).

DIGITAÇÃO E COMPILAÇÃO

O CRUW é um projeto desenvolvido em C++, mas poderá ser facilmente convertido para C, pois não utiliza as complicadas classes e streams típicas do C++.

Também é possível sua tradução para qualquer linguagem, pois a velocidade de processamento é irrelevante.

Para digitar o CRUW, você deverá criar um projeto e incluir dois módulos. Um dos módulos é o CRUW.CPP, que é o arquivo principal. O outro módulo é o CRUWF.CPP que é um arquivo de funções próprias do CRUW. O programa CRUW.H é o arquivo cabeçalho do projeto (este não deve ser incluído na lista de arquivos do projeto).

Para compilar, utilizei o Borland C++ & Applications Frameworks 3.1, mas qualquer outro compilador C++ ANSI poder ser usado sem problema. O programa gasta pouca memória e pode ser compilado no modelo TINY.

CRUW.H

```
//
// CRUW.H - Arquivo Header (cabeçalho)
// Projeto: CRUW v1.02 - Crazy Ultima
// Underworld
// Crazy Bits Software - 1994
//

#ifndef CRUW_H
#define CRUW_H

#define S_IREAD 0x0100
#define SH_DENYNO 0x0040
#define O_RDWR 4

#define Attributes_Archive "\\PLAYER.DAT"
#define Desc_Archive "\\DESC"
#define Message "CRUW v1.02 - Crazy Ultima
Underworld - \"
                \"Crazy Bits Software 1994\"

// Valor relativo de soma dos códigos de
// criptografia

static char Add_Value[31] = { 0x2D, 0x2D,
0x30, 0x30, 0x30,
0x30, 0x30, 0x30, 0x30, 0x30,
0x30, 0x30, 0x30, 0x60, 0x60,
0x60, 0x60, 0x60, 0x60, 0x60,
0x00, 0x00, 0x00, 0x60, 0x30,
```

FUNCIONAMENTO

A sintaxe do programa é bem simples: CRUW [path_do_jogo_salvo]

Por exemplo, se você gravou o jogo no diretório JOGOS\UW\SAVE1, então deverá entrar com a seguinte linha de comando: CRUW \JOGOS\UW\SAVE1.

Você também pode especificar um drive, como por exemplo CRUW D:\UW\SAVE2

Ao entrar no programa, você poderá navegar em duas janelas através das setas. Para aumentar um valor, use +. Para diminuir, use -. Outra opção é digitar ENTER e em seguida o valor. À direita da tela há uma janela que contém uma barra e um percentual que permite visualizar melhor o 'poder' do jogador.

OBSERVAÇÕES FINAIS

Se encontrar algum bug, quiser dar dicas e sugestões ou ainda trocar informações, então nos contate através do endereço:

Caixa Postal 124
Fraiburgo - SC
89580 - 000

Boa sorte e até a próxima versão !!!



HARLEN COSTA BATAGELO é estudante do terceiro ano do segundo grau e é programador freelancer em C e C++. Faz programas relacionados a área gráfica e usa o assembler como um relax espiritual. Em outras palavras, é um verdadeiro HACKER !

CHRISTIAN COSTA BATAGELO está cursando o segundo ano da faculdade de Direito e é o Beta-Tester do grupo. Na verdade, além de achar bugs no programa, ele ficou o tempo inteiro jogando o Ultima Underworld (onde também encontrou alguns bugs !).

```
0x30, 0x30, 0x00, 0x60, 0x60,
0x60 };
```

```
// Definição do nome dos atributos
```

```
const char Messages[31][15] = { "At-
tack.....", "Defense.....",
"Unarmed.....", "Sword.....",
"Axe.....", "Mace.....",
"Missile.....", "Mana.....",
"Lore.....", "Casting.....",
"Traps.....", "Search.....",
"Track.....", "Sneak.....",
"Repair.....", "Charm.....",
"Picklock....", "Acrobat....",
"Appraise....", "Swimming....",
"Personagem..", "Classe.....",
"Sexo.....", "Nível exp...:",
"Strength....", "Dexterity...:",
"Intelligence:", "Vit. atual...:",
"Mana atual...:", "Vit. máxima.:",
"Mana máxima.:"};
```

```
// Definições do atributo 'classe'
```

```
const char Class[8][14] = { "Fighter  ",
"Mage      ",
"  Bard    ", "Tinker    ",
"  Druid   ", "Paladin   ",
"  Ranger  ", "Shepherd  "};
```

```
// Definições do atributo 'personagem'
```

```

const char Person[5][14] = { "Tipo #1    ",
"Tipo #2    ",
    "Tipo #3    ", "Tipo #4    ",
    "Tipo #5    " };

// Definição de prototypes

char *GetKey(int number);

void Column_Func(void), Print_Column(void),
Help(void);
void Read_Attrib(int handle, unsigned char
*var);
void Read_Attrib_Codes(int handle, unsigned
char *var);
void Print(int x, int y, const char *text,
unsigned char value);
void Load(int handle, int set, unsigned char
*var);
void Save(int handle, int set, unsigned char
var);
void Header_Message(char *desc, int max);
void Centered_Line(char *desc, int y);
void Box(int xa, int ya, int xb, int yb);

#endif

```

CRUW.CPP

```

//-----
// CRUW.CPP - Arquivo Principal
// Projeto: CRUW v1.02 - Crazy Ultima Underworld
// Crazy Bits Software - 1994
//-----

#include <string.h>
#include <io.h>
#include <conio.h>
#include <stdlib.h>

#include "cruw.h"

int Cont = 0, Column = 1, Column_Add_Value,
Column_Posic_Temp,
    Column_x_Posic1, Column_x_Posic2, Tot1,
Tot2, y_Bar_Posic,
    Percent_Result;

unsigned char Attrib[31], Attrib_Code[31];

int main(int argc, char *argv[])
{
    int Posic = 1, Count = 0, Posic_Temp = 10,
    Number1, Number2, Handle1,
    Handle2, Key, x, y, Cont_Temp;

    unsigned char Code1[1], Code2[1], Path1[50],
    Path2[50], Descrit[20];

    if(argc < 2 || (argv[1][0] == 0x2F &&
    argv[1][1] == 0x3F)) {
        Header_Message(Message, 64);
        Help();
        return(-1);
    }

    strcpy(Path1, argv[1]);
    strcpy(Path2, argv[1]);
    strcat(Path1, Desc_Archive);
    strcat(Path2, Attributes_Archive);

    if((Handle1 = sopen(Path1, O_RDWR,
    SH_DENYNO, S_IREAD)) == -1 ||

```

```

(Handle2 = sopen(Path2, O_RDWR, SH_DENYNO,
S_IREAD)) == -1) {
    Header_Message(Message, 64);
    printf("Arquivo ou diretório não
    encontrado.");
    printf("\r\n\nPrograma abortado.\n\r");
    return(-1);
}

lseek(Handle2, 0, SEEK_SET);
read(Handle2, Code1, 1);
read(Handle2, Code2, 1);

while(!eof(Handle1)) {
    Load(Handle1, Count, &Descrit[Count]);
    Count++;
}
Descrit[Count] = '\0';
close(Handle1);

Read_Attrib(Handle2, &Attrib[0]);
Read_Attrib_Codes(Handle2, &Attrib_Code[0]);

if(Descrit[0] > 90) {
    Add_Value[6] = 0x2D;
    Add_Value[28] = 0x5D;
}

for(int Count_2 = 0; Count_2 <= 30;
    Count_2++)
    Attrib[Count_2] ^= Attrib_Code[Count_2] +
    Add_Value[Count_2];

while(Attrib[22] > 20) Attrib[22] -= 32;
while(Attrib[22] > 2) Attrib[22] -= 2;
while(Attrib[20] > 20) Attrib[20] -= 32;

clrscr();
_setcursortype(_NOCURSOR);

textcolor(YELLOW);
Centered_Line(Message, 1);
printf("\n\r");
Header_Message(NULL, 80);

printf("\nDescrit[0] do arquivo...: %s\n\r",
    Descrit);
printf("Código de criptografia.: 0x%X/
    0x%X", Code1[0], Code2[0]);

gotoxy(1, 24);
Header_Message(NULL, 80);
Centered_Line("Uses as setas, +, - e <ENTER>
    para alterar. "
        "<ESC> sai.", 25);

gotoxy(68, 4);
printf("Gráfico:");

Box(2, 9, 27, 22);
Box(31, 9, 60, 22);
Box(64, 6, 79, 22);

gotoxy(66, 7);
printf("255 -");
gotoxy(66, 14);
printf("128 -");
gotoxy(66, 21);
printf("000 -");

Column_Func();
Print_Column();

while(Key != 27) {
    y_Bar_Posic = (Attrib[Cont] * 15) / 256;
    y_Bar_Posic -= (y_Bar_Posic * 2);

```

CD'S ★Multimídia★ CD'S

Classic Soft

Fone
(011) 876-6418
Fone/Fax
(011) 875-4644

RUA JOÃO CORDEIRO, 495 - FREGUESIA DO Ó - SÃO PAULO - CAPITAL - CEP 02960-000

TÍTULOS DIVERSOS

50 AWARD WINNING GAMES	R\$ 20,00
AMERICAN SHAREWARE	R\$ 17,50
BEST OF VIVID (PORNÔ)	R\$ 49,50
DAY OF TENTACLE	R\$ 44,90
DR. FONTS (2000 Fontes True Type)	R\$ 26,40
DR. CLIP ART (Clip Art)	R\$ 21,20
DRACULA	R\$ 85,10
F-15 STRIKE EAGLE 3	R\$ 35,50
GIRLS DOIN GIRLS	R\$ 32,50
INCA 1 E INCA 2	R\$ 49,40 e R\$ 48,00
VIRTUAL VGA	R\$ 41,60
DREAM MACHINE	R\$ 67,60
IMAGE LIBRARY/WAVE FOOL	R\$ 15,00
MUSIC LIBRARY/INDUSTRIAL	R\$ 15,00
POWER TOOL PROGRAMMER	R\$ 15,00
BILIE HOLIDAY	R\$ 48,00

CONSULTE-NOS SOBRE OUTOS TÍTULOS...

PROMOÇÕES DO MÊS

THE CHAOF	R\$ 39,00
WRATH OF GODS	R\$ 39,00
HELL CAB	R\$ 39,00
JUMP RAVEN	R\$ 39,00
SEA WOLF	R\$ 39,00
LITIL DIVIL	R\$ 39,00
BATTLE ISLE 2	R\$ 39,00
JURASSIC PARK	R\$ 39,00

FAÇA O SEU PEDIDO:

1- Por telefone, fazendo depósito bancário BRADESCO: Ag.117-1 CC: 98741-7 ou UNIBANCO: Ag. 137 CC: 113444-4 ou BANCO DO BRASIL: Ag. 0687-4 CC: 4798-8 em nome de CLASSIC SOFT LTDA. Ou envie cheque nominal no valor do seu pedido.
Adicionar R\$ 2,80 de taxa de correio na compra de cada CD.

ATENDEMOS TODO BRASIL!!

REBEL ASSAULT	R\$ 51,00
MEGA RACE	R\$ 34,00
MAD DOG McCREW	R\$ 33,00
MAD DOG 2	R\$ 40,00
STRIP POKER	R\$ 31,00
THE LAWNMOWER	R\$ 39,00
7TH GUEST	R\$ 35,00
IRON HELIX	R\$ 39,00
TEN PACK (10 CD'S)	R\$ 69,00
TEN PACK 2 (10 CD'S)	R\$ 69,00
MASK (PORNÔ)	R\$ 32,00
JUST GRANDMA AND ME	R\$ 33,00
SEX VIVID (PORNÔ)	R\$ 32,00
NIGHT WATHC 2 (PORNÔ)	R\$ 65,00
STAR WARS CHESS	R\$ 31,00
THE TOTAL HEART	R\$ 58,00
FAMILY HEALTH	R\$ 29,00
LUNICUS	R\$ 39,00
PRIVATEER	R\$ 39,00
THE COVEN (PORNÔ)	R\$ 29,00
HOME DESIGN	R\$ 84,00
JOURNEYMAN PROJECT	R\$ 36,00

4000 PROGRAMAS PARA PC/XT/AT386....

360 Programas em Portugues
Catalogo de 44 paginas

OS MAIS VENDIDOS!

040 - 1DD	TBAV v6.24 - PODEROSO ANTI-VIRUS DA THUNDERBYTE
042 - 1DD	LEONARD SKETCH - CAD FOR WINDOWS P/ PROJETOS
043 - 1DD	PIXFOLIO - OTIMO CATALOGADOR DE GRAFICOS
046 - 1DD	YOURWAY - AGENDA COMERCIAL FOR WINDOWS
055 - 1DD	TIMING - AGENDA EM PORTUGUES PARA PROFISSIONAIS
067 - 1DD	ANIMAL QUEST - JOGO EDUCACIONAL SOBRE ECOSISTEMA
068 - 1DD	WORD RESCUE - JOGO EDUCACIONAL DA APOGEE
074 - 1DD	SISTEMA FINANCEIRO - COM FLUXO DE CAIXA - OTIMO
080 - 2HD	DOOM - FANTASTICO EPISODIO EM MARTE EM 3 DIMENSOES
081 - 1HD	MAJOR STRYKER - A VOLTA DO GUERREIRO ESPACIAL
084 - 1HD	EPIC PINBALL - UM FLIPERAMA EM 256 CORES NO SEU MICRO
085 - 1DD	NUMBERS - ANALIZE NUMEROLOGICA EM PORTUGUES
086 - 1DD	BCAD - CAD PARA ENGENHARIA NO ESTILO WINDOWS
087 - 1HD	BIO MENACE - UM AGENTE ESPECIAL NA CIDADE DO CRIME
088 - 1HD	HALLOWEN HARRY - MUITA ACAO EM UM LABORATORIO ESPACIAL
093 - 1DD	PAGANITZU - UMA AVENTURA NAS PIRAMIDES ASTECAS
095 - 1HD	BANNER - AGORA UMA VERSAO PARA WINDOWS

PREÇOS: 1 DD = R\$2,00 - 1 HD = R\$3,00

PRIMEIRO CD-ROM NACIONAL COM
PROGRAMAS EM PORTUGUES.

EDICAO CD-SHARE FENASOFT

360 programas shareware nacionais,
920 para Eletronica e Radio Amador,
480 para Diagnostico de Micro,
190 para Religiao,
170 jogos para Dos e Windows,
150 Educacionais,
Kit BBS completo e funcional
Selecao de Multimidia Internacional

PROMOCAO: DE R\$47,00 POR R\$39,00

Os pedidos dos programas poderao ser feitos por telefone ou via correio atraves de vale postal ou cheque nominal a KANOPUS. O pedido minimo e de R\$10,00. Incluir para despesa de envio R\$2,40. Todos os programas sao fornecidos em discos 5 1/4. Em qualquer pedido, solicite o nosso catalogo de programas completo.

KANOPUS INFORMATICA: DISTRIBUIDORA DE SOFTWARE DE DOMINIO PUBLICO E SHAREWARE
Caixa Postal 8301 - CEP 80011-970 - Curitiba - PR - Fone:(041) 222-0277 - Fax: (041) 252-2087 h.c.

```

gotoxy(70, 5);
textcolor(YELLOW);

Percent_Result = (Attrib[Cont] * 101) / 256;

if(Cont == 20 || Cont == 21 || Cont == 22) {
    y_Bar Posic = 0;
    Percent_Result = 0;
}

cprintf("%d % ", Percent_Result);
textcolor(LIGHTGRAY);

for(Tot1 = y_Bar_Posic; Tot1 != 1; Tot1++) {
    for(Tot2 = (y_Bar_Posic + 20); Tot2 > 6; Tot2--) {
        gotoxy(74, Tot2);
        cprintf(" ");
    }
    gotoxy(74, Tot1 + 21);
    textcolor(YELLOW);
    putch(0xB1); putch(0xDB); putch(0xB1);
    textcolor(LIGHTGRAY);
}

if(Column == 1) Cont_Temp = (Cont - (Posic - 1)
+ Column_Add_Value;
    else Cont_Temp = 20;
for(Posic_Temp = 10; Posic_Temp <=
Column_Posic_Temp; Posic_Temp++) {
    if(Cont_Temp != 21 && Cont_Temp != 22 &&
Cont_Temp != 20) {
        if(Posic_Temp == Posic + 9)
textcolor(YELLOW);
        Print(Column_x_Posic1, Posic_Temp,
Messages[Cont_Temp], Attrib[Cont_Temp]);
        Cont_Temp++;
    }
    else Cont_Temp++;
}

if(Cont == 20) textcolor(YELLOW);
gotoxy(34, 10);
cprintf("%s", Messages[20]);
gotoxy(48, 10);

if(Attrib[20] < 4) Number2 = 0;
if(Attrib[20] >= 4 && Attrib[20] < 8) Number2 =
1;
if(Attrib[20] >= 8 && Attrib[20] < 12) Number2 =
2;
if(Attrib[20] >= 12 && Attrib[20] < 16) Number2
= 3;
if(Attrib[20] >= 16 && Attrib[20] <= 19) Number2
= 4;

cprintf("%s", Person[Number2]);
textcolor(LIGHTGRAY);

if(Attrib[21] < 32) Number1 = 0;
if(Attrib[21] >= 32 && Attrib[21] < 64) Number1
= 1;
if(Attrib[21] >= 64 && Attrib[21] < 96) Number1
= 2;
if(Attrib[21] >= 96 && Attrib[21] < 128) Number1
= 3;
if(Attrib[21] >= 128 && Attrib[21] < 160)
Number1 = 4;
if(Attrib[21] >= 160 && Attrib[21] < 192)
Number1 = 5;
if(Attrib[21] >= 192 && Attrib[21] < 224)
Number1 = 6;
if(Attrib[21] >= 224) Number1 = 7;

if(Cont == 21) textcolor(YELLOW);

```

```

gotoxy(34, 11);
cprintf("%s", Messages[21]);
gotoxy(48, 11);
cprintf("%s", Class[Number1]);
textcolor(LIGHTGRAY);

if(Cont == 22) textcolor(YELLOW);
gotoxy(34, 12);
cprintf("%s", Messages[22]);
gotoxy(48, 12);

if(Attrib[22] == 0 || Attrib[22] == 1)
cprintf("Masculino ");
    else cprintf("Feminino ");
textcolor(LIGHTGRAY);

if(Column == 1) {
    gotoxy(25, 21);
    (Cont + (12 - Posic) != 19) ? putch(0x19) :
putch(0x20);
    gotoxy(25, 10);
    (Cont - (Posic - 1) != 0) ? putch(0x18) :
putch(0x20);
}

Key = getch();

if(Key == 72) {
    if((Column == 1 && Cont != 0) ||
(Column == 2 && Cont != 20)) Cont--;
    if(Posic != 1) Posic--;
}

if(Key == 80) {
    if((Column == 1 && Cont != 19) ||
(Column == 2 && Cont != 30)) Cont++;
    if((Column == 1 && Posic != 12) ||
(Column == 2 && Posic != 11)) Posic++;
}

if(Key == 73) {
    if(Column == 1) Cont = 0;
    else Cont = 20;
    Posic = 1;
}

if(Key == 81) {
    if(Column == 1) Cont = 19;
    else Cont = 30;
    if(Column == 1) Posic = 12;
    else Posic = 11;
}

if(Key == 75 && Column != 1) {
    Column = 1;
    Cont = 0;
    Posic = 1;
    Column_Func();
    Print_Column();
}

if(Key == 77 && Column != 2) {
    Column = 2;
    Cont = 20;
    Posic = 1;
    Column_Func();
    Print_Column();
}

if(Key == '+' ) {
    if(Cont == 20) {
        if(Attrib[20] < 16) {
            Attrib[20] += 4; Attrib[21] += 4;
        }
        else if(Attrib[20] >= 16) {
            Attrib[20] -= 16; Attrib[21] -= 16;
        }
    }
}

```

```

    }
    }
    else if(Cont == 21) Attrib[21] += 32;
    else if(Cont == 22) {
if(Attrib[22] == 2 || Attrib[22] == 3) {
    Attrib[22] -= 2; Attrib[21] -= 2;
    }
    else {
    Attrib[22] += 2; Attrib[21] += 2;
    }
    }
    else Attrib[Cont]++;
}
    if(Key == '-') {
    if(Cont == 20) {
    if(Attrib[20] > 3) {
    Attrib[20] -= 4; Attrib[21] -= 4;
    }
    else if(Attrib[20] <= 3) {
    Attrib[20] += 16; Attrib[21] += 16;
    }
    }
    else if(Cont == 21) Attrib[21] -= 32;
    else if(Cont == 22) {
if(Attrib[22] == 0 || Attrib[22] == 1) {
    Attrib[22] += 2; Attrib[21] += 2;
    }
    else {
    Attrib[22] -= 2; Attrib[21] -= 2;
    }
    }
    else Attrib[Cont]-;
}
    if(Key == 13 && Cont != 21 && Cont != 22
&& Cont != 20) {
    gotoxy(Column_x_Posic2, Posic + 9);
    printf(" ");
    gotoxy(Column_x_Posic2, Posic + 9);
    _setcursortype(_NORMALCURSOR);
    char *Result_Temp = GetKey(3);

    if(Result_Temp != NULL) {
        int Test_Result = atoi(Result_Temp);
if(Test_Result > 255) Attrib[Cont] = 255;
        else if(Test_Result < 0) Attrib[Cont] =
0;
        else Attrib[Cont] = Test_Result;
    }
    _setcursortype(_NOCURSOR);
}
}

gotoxy(1, 25);
for(int Erase_x = 1; Erase_x <= 79;
Erase_x++) {
gotoxy(Erase_x, 25); putchar(0x20);
}
Centered_Line("Gravar mudançãs (s/n) ? ",
25);
_setcursortype(_NORMALCURSOR);

Key = getche();

if(Key == 's' || Key == 'S') {
for(int Count_2 = 0; Count_2 <= 30; Count_2++) {
    Attrib[Count_2] ^= Attrib_Code[Count_2] +
Add_Value[Count_2];
}

for(Count_2 = 0; Count_2 <= 19; Count_2++)
    Save(Handle2, Count_2 + 34,
Attrib[Count_2]);

Save(Handle2, 101, Attrib[21]);
Save(Handle2, 62, Attrib[23]);
Save(Handle2, 31, Attrib[24]);

```

```

Save(Handle2, 32, Attrib[25]);
Save(Handle2, 33, Attrib[26]);
Save(Handle2, 221, Attrib[27]);
Save(Handle2, 56, Attrib[28]);
Save(Handle2, 55, Attrib[29]);
Save(Handle2, 57, Attrib[30]);
}

clrscr();
_setcursortype(_NORMALCURSOR);
Header_Message("CRUW v1.02 - Crazy Ultima
Underworld", 37);
printf("Tchauzinho...\n\r");

return(0);
}

void Column_Func(void)
{
    if(Column == 1) textcolor(YELLOW);
    gotoxy(9, 7);
    printf("Habilidades:");
textcolor(LIGHTGRAY);
    gotoxy(34, 7);
    if(Column == 2) textcolor(YELLOW);
    printf("Características/outros:");
textcolor(LIGHTGRAY);

    if(Column == 1) {
    Column_Add_Value = 0, Column_Posic_Temp = 21,
    Column_x_Posic1 = 6, Column_x_Posic2 = 20;
    }
    else {
    Column_Add_Value = 20, Column_Posic_Temp = 20,
    Column_x_Posic1 = 34, Column_x_Posic2 = 48,
    Cont = 20;
    }
}

void Print_Column(void)
{
    for(int y_Posic = 10; y_Posic <= 21;
y_Posic++)
Print(6, y_Posic, Messages[y_Posic - 10],
Attrib[y_Posic - 10]);
    gotoxy(25, 21); putchar(0x19);
    gotoxy(25, 10); putchar(0x20);

    for(y_Posic = 10; y_Posic <= 20; y_Posic++)
{
    gotoxy(34, y_Posic);
    printf("%s", Messages[y_Posic + 10]);
if(y_Posic != 11 && y_Posic != 12 && y_Posic !=
10)
    printf(" %d", Attrib[y_Posic + 10]);
}
}

```

CRUWF.CPP

```

// CRUWF.CPP - Arquivo de Funções
// Projeto: CRUW v1.02 - Crazy Ultima Underworld
// Crazy Bits Software - 1994
//
#include <conio.h>
#include <string.h>
#include <io.h>
#include "cruw.h"

char *GetKey(int number)
{

```

```

int posic = 0;
unsigned char *var;
if(!(var = new char))
return('\0');

while(posic != number) {
unsigned char temp = getch();
switch(temp) {
case 0x0D: var[posic] = '\0';
return(var);
case 0x1B: gotoxy(wherex() - 1, wherey());
putch(0xFF);
gotoxy(wherex() - 1, wherey());
var = '\0';
return(var);
}
}
if(temp == 0x08 && posic != 0) {
posic--;
gotoxy(wherex() - 1, wherey());
putch(0xFF);
gotoxy(wherex() - 1, wherey());
var[posic] = '\0';
}
else if(temp >= 0x30 && temp <= 0x39) {
putch(temp);
var[posic] = temp;
posic++;
}
}
var[posic] = '\0';
return(var);
}

void Read_Attrib(int handle, unsigned char *var)
{
for(int Count = 0; Count <= 19; Count++)
Load(handle, Count + 34, &var[Count]);
for(Count = 20; Count <= 22; Count++)
Load(handle, 101, &var[Count]);

Load(handle, 62, &var[23]);
Load(handle, 31, &var[24]);
Load(handle, 32, &var[25]);
Load(handle, 33, &var[26]);
Load(handle, 221, &var[27]);
Load(handle, 56, &var[28]);
Load(handle, 55, &var[29]);
Load(handle, 57, &var[30]);
}

void Read_Attrib_Codes(int handle, unsigned char *var)
{
Load(handle, 19, &var[0]);
Load(handle, 20, &var[1]);
Load(handle, 20, &var[2]);

for(int Count = 3; Count <= 12; Count++)
Load(handle, Count + 18, &var[Count]);
for(Count = 13; Count <= 19; Count++)
Load(handle, Count + 2, &var[Count]);
for(Count = 20; Count <= 22; Count++)
Load(handle, 21, &var[Count]);

Load(handle, 30, &var[23]);
Load(handle, 15, &var[24]);
Load(handle, 16, &var[25]);
Load(handle, 17, &var[26]);
Load(handle, 24, &var[28]);
Load(handle, 23, &var[29]);
Load(handle, 25, &var[30]);

var[27] = 0x00;
}

void Centered_Line(char *desc, int y)
{
gotoxy((80 - strlen(desc)) / 2, y);

```

```

cprintf("%s", desc);
}

void Box(int xa, int ya, int xb, int yb)
{
for(int x = xa + 1; x != xb; x++) {
gotoxy(x, ya); putch(0xC4);
gotoxy(x, yb); putch(0xC4);
}

for(int y = ya + 1; y != yb; y++) {
gotoxy(xa, y); putch(0xB3);
gotoxy(xb, y); putch(0xB3);
}

gotoxy(xa, ya); putch(0xDA);
gotoxy(xb, ya); putch(0xBF);
gotoxy(xa, yb); putch(0xC0);
gotoxy(xb, yb); putch(0xD9);
textcolor(LIGHTGRAY);
}

void Print(int x, int y, const char *text,
unsigned char value)
{
gotoxy(x, y);
cprintf("%s %d ", text, value);
textcolor(LIGHTGRAY);
}

void Load(int handle, int set, unsigned char *var)
{
unsigned char vetor[1];
lseek(handle, set, SEEK_SET);
read(handle, vetor, 1);
*var = vetor[0];
}

void Save(int handle, int set, unsigned char var)
{
unsigned char vetor[1];
vetor[0] = var;
lseek(handle, set, SEEK_SET);
write(handle, vetor, 1);
}

void Header_Message(char *desc, int max)
{
int count = 0;
textcolor(YELLOW);
if(desc != NULL) cprintf("%s\n\r", desc);
while(count < max) {
gotoxy(count, wherey());
putch(0xC4);
count++;
}
textcolor(LIGHTGRAY);
cprintf("\r\n");
}

void Help(void)
{
cprintf("Permite alterar os atributos do
jogador no jogo\n\r"
"Ultima Underworld - The Stygian Abyss
[ORIGIN Systems].\n\n\r");
cprintf("Sintaxe: CRUW [path_do_jogo_salvo]
[/?]\n\n\r");
cprintf("Exemplo: CRUW C:\\UW\\SAVE1\n\r"
" CRUW \\JOGOS\\UW\\SAVE3\n\n\r");
cprintf("Criação\\Programação\\etc, etc e
etc.:"
" Harlen C. Batagelo.\n\n\r");
cprintf("Beta Tester e jogador assíduo do
UW:"
" Christian C. Batagelo.\n\n\r");
}

```




Editor Gráfico

Versão 5.0

Requer:

286/386 - VGA 256 Kb -

MS mouse - A: 1.2 Mb

Graphos III (versão 5.0)..... R\$ 54,00



Adventure Gráfico (CGA/VGA)..... R\$ 12,00



ANGRA I

Requer: 286/386 - VGA 256 Kb - A: 1.2 Mb

Adventure Gráfico..... R\$ 12,00



Disco 01 (VGA 256 Kb)..... R\$ 6,00

Disco 02 (SVGA 512 Kb)..... R\$ 6,00

JOGOS & AVENTURAS

Acompanhe esse super lançamento da PRO KIT, pelas páginas da revista Micro Sistemas e peça o disco com os sistemas de edição.

Requer: 286/386 - VGA 512 Kb - MS mouse - B: 1.4 Mb

Disco ADV-01..... R\$ 6,00

PRO KIT

PROGRAMAS PARA USO PESSOAL

Aventura e mistério no

XINGU

Requer:

286/386 - VGA 256 Kb - MS mouse

R.P.G. R\$ 25,00



NAUTILUS

Renato Degiovani

Requer:

286/386 - VGA 256 Kb - MS mouse

Estratégia..... R\$ 18,00

8086

Assembler sem sair de casa

Conheça e aprenda a programação em linguagem Assembler, no curso por correspondência da PRO KIT.

São 10 partes, intercaladas por pequenos testes, enviadas uma a uma, com comentários e tira dúvidas por carta.

Autor e orientador: Renato Degiovani

Assembler em 10 partes (CGA).....R\$ 60,00

Assembler em 10 partes (VGA) R\$ 100,00

Assembler em 10 partes (SVGA)..... R\$ 100,00

Biblioteca SVGA - 256 cores..... R\$ 30,00

Marque com um X a sua opção e envie cheque nominal para a PRO KIT Informática e Editora Ltda, no seguinte endereço: Caixa Postal 108.046 - Niterói/RJ - CEP 24121-970

Nome: _____

Endereço: _____

CEP: _____ Cidade: _____ UF: _____

Data: _____ Valor: _____ Cheque: _____ Banco: _____

Equipamento: _____

Desejo receber maiores informações sobre os produtos assinalados.



IBPI
Press

NOVIDADES

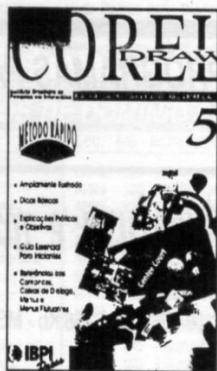
SÓ
INFORMÁTICA



DERFLER JR./FRED, GUIA PC MAGAZINE DO WINDOWS PARA WORKGROUPS - 324 PÁGS

Guia para obtenção de informações sobre instalação, recursos para grupos de trabalho e compatibilidade. Para usuários, gerentes e administradores de sistemas.

Cód: 1 - Preço: **R\$ 5,00**



MORGADO, CORELDRAW 5 MÉTODO RÁPIDO - 302 PÁGS

É o guia básico para iniciantes no software gráfico mais usado no mundo. Totalmente ilustrado, com todas as telas com que o usuário terá contato no computador, o livro orienta, passo-a-passo, desde a instalação do software, a apresentação detalhada de cada comando até as diversas técnicas e dicas de uso.

Cód: 2 - Preço: **R\$ 29,00**



SALEMI, GUIA PC MAGAZINE PARA BANCO DE DADOS CLIENTE/SERVIDOR - 350 PÁGS

Através de explicações em linguagem clara e conselhos oportunos, o leitor encontrará as tecnologias existentes e emergentes para o objetivo de sua empresa.

Cód: 3 - Preço: **R\$ 21,10**



IBPI, ACCESS 2.0 MÉTODO RÁPIDO - 160 PÁGS

É um guia completo e eficiente, ideal para iniciantes neste poderoso sistema de gerenciamento de banco de dados, e indispensável para quem já o conhece e deseja tirar dúvidas de forma clara, objetiva e rápida.

Cód: 4 - Preço: **R\$ 19,00**



IBPI, DOS 6 MÉTODO RÁPIDO - 120 PÁGS

Guia essencial para iniciantes e indispensável para quem já o utiliza. Recheado de dicas básicas e explicações práticas e objetivas. Com apêndice para o DOS 6.2.

Cód: 5 - Preço: **R\$ 8,31**



IBPI, WINDOWS 3.1 MÉTODO RÁPIDO - 108 PÁGS

É um guia rápido e eficiente, ideal para iniciantes neste novo ambiente operacional, e indispensável para quem já conhece e deseja tirar dúvidas de forma clara, objetiva e rápida.

Cód: 6 - Preço: **R\$ 8,31**



IBPI, EXCEL 5.0 MÉTODO RÁPIDO - 128 PÁGS

Esta obra mostra ao leitor os recursos do programa, estudando casos reais e que poderão ser usados no dia-a-dia de sua atividade e como base para o desenvolvimento de trabalhos mais complexos.

Cód: 7 - Preço: **R\$ 17,00**



IBPI, WORD FOR WINDOWS 6.0 MÉTODO RÁPIDO - 136 PÁGS

Amplamente ilustrado, este livro fornece dicas básicas e explicações práticas e objetivas para os usuários deste excepcional editor de textos.

Cód: 8 - Preço: **R\$ 18,00**



SHIRKY, INTERNET - GUIA DE ACESSO POR CORREIO ELETRÔNICO

Finalmente um livro conciso desvenda o mistério do acesso à Internet para os assinantes de serviços de comunicação on-line. Mostra como é fácil ampliar os limites de sua conta de correio eletrônico, além de fornecer a lista dos recursos disponíveis e explicação sobre a configuração do hardware e software.

Cód: 9 - Preço: **R\$ 32,00**

SIM! Desejo adquirir os livros abaixo relacionados. Sendo assim, envio cheque nominal à Livraria e Editora Infobook S.A., no valor total do pedido. Despesas postais por conta da editora. Enviar seu pedido para: **Rua Lourenço Ribeiro, 124-A - Rio de Janeiro - RJ - 21050-510**

QUANT.	CÓDIGO	PREÇO

QUANT.	CÓDIGO	PREÇO

QUANT.	CÓDIGO	PREÇO

Valor Total do Pedido: R\$ _____

Nome: _____

Telefone: _____

Empresa: _____ Telefone: _____

C.G.C.: _____ Insc. Est.: _____

Endereço: _____

Cep: _____ Bairro: _____ Cidade: _____ Est.: _____

Data: ____ / ____ / ____ Assinatura: _____

SUPER SOFTPACK



AV. RIO BRANCO, 156/2811
 CEP 20040-004 - CENTRO
 RIO DE JANEIRO - RJ
 TEL: (021) 262-1776 PABX
 FAX (021) 240-0663

Um lançamento de ▶

LVC - LAÉRCIO VASCONCELOS COMPUTAÇÃO LTDA.

OS MELHORES PROGRAMAS DE SHAREWARE PELO MENOR PREÇO

SUPER 1 [37 aplicativos para MS-DOS,
em 9 disquetes de 1.2 MB por R\$ 27,00]

BANNER	CMGR11	CRVPLOT	FDRAW225	CARS
HOMEHELP	UTDIARY	ASEASY55	ADDRES25	DAYO
FORMGEN2	STOCK	WAMPUM	BOOKG	ODAY
LOCKOUT	SKYGLOBE	MERCURY	EZPROJ	WFLAGS
WED50	RECIPE	GRPHCA22	QFORMS	TC23S
WORDZ	FONT130	DAYMSTR	STCKT700	Y12V23
EASYBANK	HSIM	QCALC	LABMAN	TIMING

E ainda programas musicais para ouvir no PC SPEAKER e na placa SOUND BLASTER.

SUPER 2 [58 utilitários para MS-DOS,
em 9 disquetes de 1.2 MB por R\$ 27,00]

26TIME20	DATEBOOK	DIARY	EZFORM	QED10
HYHELPER	SYSCHK	PCMAG	PKZ110	STS320
TPAINT	GSETUP	MEMORIA	WHAT21	ZIPZAP71
QMFCV305	SCAN	CLEAN	VSHIELD	HYPDSK45
ANAD207	MBACK	LHA213	ORG	DRC
FONTMNA	BEN311	ARJ241	PKZ204	ARCMAS92
HOT50	CATALOG	POWERBAT	PCUTIL	SS26
EBL407	PHANTOM	SHEZ90A	SC300	GIP
DFE104	QUICKMENU	DESIGN30	SOSTB	LDOG
MULTBOOT	PSEARCH	DWSHOP	FILEPLUS	DS405
COPYQ312	LIST90E	APLUS3	PHANSCRN	AFONT35
ENVISION	TDRAW463	RGBTECH		

SUPER 3 [54 jogos VGA para MS-DOS,
em 10 disquetes de 1.2 MB por R\$ 30,00]

MARIOVGA	ECB	MCRAYON	FUNYFACE	CAVES
BERTSA	AGENT	CM2100	ARK2	ATLANTI
COMIC4	EGATREK2	EGAVGAPB	KLONDK23	QUATRIS
POWERCH	DUKE	JILL	BATNAV	GODMOM
CRUSHER	AMARILLO	HEROVRT	BRIX	CYRUS
EMPIRE	KEEN	OVERKILL	BDINO	KEENDM
MATHRESC	WRESC	SENHAS1	SENHAS2	SENHAS3
ADDALOTM	AMCLOCK	AQUEST	PUZZLE	WBOOK
MATHCH20	PAGANITZ	SHOOTG	BCRIS	NOTRUS
AQUANOID	ISLEWARS	OMFALL	DARKAGES	BIPBOP2
ARKVGA	TANKWAR	WAR	XARGON	

E ainda: SENHAS e DICAS para centenas de jogos famosos.

SUPER 4 [26 programas para Windows,
em 9 disquetes de 1.2 MB por R\$ 27,00]

GWSWIN11	PMAN	GRABPRO	PSP102	ADRMAN
AMW10	BENCHG11	DESK240	DSKTRK22	ICONS1
SPEAKER	VBRUN	WAVS	BCALC2	WINFAQ
CADV100	ICONMSTR	WINGAMES	WINSVGA	AAWIN
GNUCHES	WCHECK	WEMPIRE		

E MAIS:
 90 TIPOS DE FONTES TRUE TYPE
 DEZENAS DE SCREEN SAVERS
 MAIS DE 100 WALL PAPERS

SUPER 5 [19 programas para VGA e MS-DOS,
em 7 disquetes de 1.2 MB por R\$ 21,00]

GIFEXE	GIFLITE	BIT2GRAY	HIJAAK	GIF2JPG
GWS61	CSHOW860	PICEM	CUBES	DAZZLE
DTPM	FRAIN172	GIFDESK	NEOSHOW	DCHOICE
DTA	PCBREEZE	GRAB394	GRAFCAT	

E MAIS:
 600 FIGURAS "CLIP ART" PCX PARA EDITORAÇÃO ELETRÔNICA.
 120 TELAS VGA COLOR, COM FOTOS, PAISAGENS, DESENHOS
 DE CARROS, ANIMAIS, PESSOAS, ETC.

SUPER 6 [23 programas de treinamento e
educativos para VGA e MS-DOS, em 4 disquetes
de 1.2 MB por R\$ 12,00]

SAA	BASPRIMR	DB4TUT	COMTUT44	MMMASTER
DOSREF	FASTYPE	ASIC400	CHASM410	MD86
MACROASM	PCC	SETUP2	TW30	JULVERNE
MATHPRIZ	SETORES	COMPACTA	CTUTOR	PASCAL12
G2P65	JARGON	PCL570		

SUPER 7 [SEXY SOFTWARE, para VGA e MS-DOS,
em 10 disquetes de 1.2 MB por R\$ 30,00]

E MAIS:
 260 FOTOS VGA COLOR COM GAROTAS DA PLAYBOY
 380 TELAS VGA COLOR ERÓTICAS
 ANIMAÇÕES E JOGOS ERÓTICOS

Desejo receber os pacotes: Formas de pagamento:

- () **SUPER 1** R\$ 27,00
 () **SUPER 2** R\$ 27,00
 () **SUPER 3** R\$ 30,00
 () **SUPER 4** R\$ 27,00
 () **SUPER 5** R\$ 21,00
 () **SUPER 6** R\$ 12,00
 () **SUPER 7** R\$ 30,00

TOTAL: R\$ _____

- 1) Enviando cheque cruzado e nominal a Laércio Vasconcelos Computação;
- 2) Fazendo um depósito em nome da Laércio Vasconcelos Computação no Banco Itaú, agência 0310, conta 58.131-9 e enviando uma cópia legível do recibo por carta, ou então transmitindo o recibo por FAX, junto com o seu pedido;
- 3) Pelo cartão CREDICARD. Basta fornecer o número do seu cartão e a data de validade junto com o seu pedido, por carta ou por FAX. Número do nosso FAX: (021) 240-0663.

PREENCHA SEUS DADOS:

Nome: _____
 Endereço: _____
 Cidade: _____ Estado: _____
 CEP: _____ Tel: _____

Para pedidos por carta, envie-a registrada, para:
 Laércio Vasconcelos Computação LTDA.
 Caixa Postal 4391, CEP 20.001-970
 Rio de Janeiro - RJ

Visual Basic - Parte 11

Ricardo Flores

PROJETO AGENDA

Como pode ser observado, nossa agenda terá apenas 6 campos alteráveis pelo usuário (Empresa...; Anotações e 4 para telefones), bem como 2 informações atualizadas pelo projeto (Datas de Criação e Atualização do registro corrente). Ao rodar o projeto pela 1ª vez os campos alteráveis pelo usuário, por motivos óbvios, estarão vazios. Após entrar os dados sobre o primeiro cliente, acione o botão Novo para criar um registro vazio e digitar os dados sobre outro cliente. Tendo mais de um cliente, acione os botões Retroceder [<<] ou Avançar [>>] para localizar os clientes um a um. Ao lado do menu Endereço, sempre serão exibidos os números do registro corrente (atual) e do total de registros de seu banco de dados. O limite do número total de registros dependerá da capacidade de seu disco rígido, já que todo o trabalho do projeto será feito diretamente no disco.

INICIANDO UM NOVO PROJETO

Menu File \ New Project \ Encontre e mude as propriedades de Form1:

Name: frmAg \ Caption: Agenda \ MaxButton: False \ Height: 4035 \ Width: 6345

BackColor: &H00C0C0C0& (Cinza claro). Esta cor não cansa o usuário e chama atenção para os campos que serão brancos.)

Clique o botão Gravar Projeto Corrente e digite:

AG (Para nome do formulário) \ OK \ AG (Para nome do projeto) \ OK

CRIANDO A INTERFACE COM O USUÁRIO - FRMAG

Crie, reposicione, redimensione e altere as propriedades dos objetos:

Objeto	Name	Caption	BackColor	FontBold
Label	lbl	Empresa, Contato e Endereço	0 - Transparent	False
Label	lbl	Anotações	0 - Transparent	False
Label	lbl	Comercial ①	0 - Transparent	False
Label	lbl	Fax ①	0 - Transparent	False
Label	lbl	Celular	0 - Transparent	False
Label	lbl	Casa	0 - Transparent	False
Label	lbl	Criação ①	0 - Transparent	False
Label	lblCriação	Data1	0 - Transparent	False
Label	lblAtualizado	Data2	0 - Transparent	False
Label	lblAudit	Audit System ②	0 - Transparent	False

Propriedade: Alignment = 1 - Right Justify

Propriedade: FontItalic = True; FontUnderline = True

Objeto	Name	Caption	TabIndex	BackColor	Multiline
Caixa de Texto	txtEnde	N/A	0	D/P	True
Caixa de Texto	txtNota ①	N/A	1	D/P	True
Caixa de Texto	txtFone	N/A	2 (Fone Coml)	D/P	D/P
Caixa de Texto	txtFone	N/A	3 (Fax)	D/P	D/P
Caixa de Texto	txtFone	N/A	4 (Celular)	D/P	D/P
Caixa de Texto	txtFone	N/A	5 (Casa)	D/P	D/P
Bot Comando	botAntenor	&<<	6	&H00C0C0C0& ②	N/A
Bot Comando	botSeguinte	&>>	7	&H00C0C0C0&	N/A
Bot Comando	botNovo	&Novo	8	&H00C0C0C0&	N/A

fN/A = Não Aplicável, ou seja, o objeto não possui esta propriedade.

D/P = Deixar no Padrão.

Propriedade ScrollBars: 2 - Vertical

Como você pode ver, um valor de cor pode ser representado em hexadecimal, conforme a sintaxe: &H00AzVdVm&, onde: Vm é o valor hexadecimal do componente vermelho, Vd é o verde e Az é o azul. Vide na Calculadora do Windows que 255 é igual a FF em hexa.

&H00AzVdVm&	= RGB (Vm, Vd, Az)	Cor
&H00FFFFFF&	= RGB (255, 255, 255)	= Branca
&H00FF0000&	= RGB (0, 0, 255)	= Azul
&H0000FF00&	= RGB (0, 255, 0)	= Verde
&H000000FF&	= RGB (255, 0, 0)	= Vermelha
&H00000000&	= RGB (0, 0, 0)	= Preta

Clique o formulário \ Menu Windows \ Menu Design \ Complete o Menu Design:

Caption	Name	Index	Shortcut
&Arquivo	mnuArq	Nada	Nada
&Imprimir	itmArq	0	Ctrl+I
- (Hifen)	itmArq	1	Nada
Sai&r	itmArq	2	Nada
&Editar	mnuEdit	Nada	Nada
&Voltar	itmEdit	0	Ctrl+Z
- (Hifen)	itmEdit	1	Nada
Recor&tar	itmEdit	2	Ctrl+X
&Copiar	itmEdit	3	Ctrl+C
C&olar	itmEdit	4	Ctrl+V
- (Hifen)	itmEdit	5	Nada
&Encontrar	itmEdit	6	Ctrl+E
&Ir Para	itmEdit	7	F5
En&dereço	mnuEnde	Nada	Nada
&Novo	itmEnde	0	Ctrl+N
&Detonar	itmEnde	1	Nada
&Classificar	itmEnde	2	Nada
- (Hifen)	itmEnde	3	Nada
&Anterior	itmEnde	4	F4
&Próximo	itmEnde	5	F6
Nada	mnuReg	Nada	Nada

DECLARANDO VARIÁVEL A NÍVEL DE FORMULÁRIO EM FRMAG

Ative o formulário frmAg \ Na Janela de Código, selecione o Objeto General [= Geral] e o Procedimento Declarações \ Declare as variáveis usadas por mais de um procedimento desse formulário, digitando:

Dim NReg As Integer ' Guardará número do registro corrente.
 Dim FlagAlteração As Integer ' Flag de registro alterado.
 Dim DtDeCriação As Variant ' Guardará data de criação do registro.
 Dim DtDeAlteração As Variant ' Guardará data da última atualização do registro.

NOTA: Flag significa bandeira, aviso, alerta. Atribuiremos -1 (True) à variável Flag-Alteração quando ocorrer qualquer alteração num registro e dessa forma, poderemos gravar tal registro. O prefixo Flag foi adotado porque é muito comum usá-lo em programação nos casos em que precisamos acompanhar alguma mudança importante que eventualmente ocorrer durante o processamento de um aplicativo.

ESCREVENDO O CÓDIGO BASIC PARA FORM DO FRMAG - EVENTOS LOAD E UNLOAD

Sempre que executarmos o aplicativo o procedimento o procedimento Form_Load abrirá o arquivo CLIENTES.DAT, pegará o 1º registro e o exibirá. Ao sairmos do aplicativo com <Alt>+<F4> o procedimento Form_Unload gravará o registro corrente e fechará o arquivo.

DICA: Note que temos procedimentos iniciados por BDD. Fiz isto para:

- identificar todos os procedimentos que atuam diretamente no disco, abrindo ou fechando arquivo ou lendo ou escrevendo registros no Banco De Dados;
 - reunir esses procedimentos em apenas um módulo Global, o que facilita em muito qualquer alteração do código.

Sub Form_Load ()

BDDAbrir ' Chama esse procedimento.

PegaRegistro 1 ' Chama o procedimento, passando o argumento

1. Isto é, registro 1.

End Sub

Sub Form_Unload (Cancel As Integer)

GravaRegistro ' Grava registro corrente ao sair.

BDDFechar ' Fecha o arquivo clientes.dat.

End ' Termina a execução do aplicativo.

End Sub

CRIANDO UM MÓDULO GLOBAL PARA CONTER DECLARAÇÕES E OS PROCEDIMENTOS BDD

Menu File \ New Module OU Acione o botão Adiciona Novo Módulo Na Janela de Código, selecione o Objeto General [= Geral] e o Procedimento Declarações \ Declare as variáveis Globais, que serão usadas por todo o aplicativo, digitando:

Type Pentelhos

Ende As String * 160 ' Ende guardará: Empresa, Contato e Endereço.

Nota As String * 300 ' Nota guardará: Notas/observações.

Fone(3) As String * 25 ' Fone guardará: 4 números de telefone e ramais.

Cria As Variant ' Cria guardará: Data de criação do registro.

Atua As Variant ' Atua guardará: Data da última atualização.

End Type

Usaremos apenas Reg para nome da variável composta, para facilitar a digitação do código.

Global Reg As Pentelhos ' Reg guardará os dados de um registro.

Global NrArquivo As Integer ' NrArquivo guardará um número de arquivo livre.

Clique o botão Grava Projeto Corrente

Digite: ARQBDD \ OK (Dessa forma, módulo1.bas terá o nome ARQBDD.BAS.)

ESCREVENDO O CÓDIGO BASIC PARA O PROCEDIMENTO GLOBAL - BDDABRIR

Ative a Janela ARQBDD.BAS \ Acione o Menu View [= Visualizar] \ New Procedure... [= Procedimento Novo...] \ Digite na caixa Nome: BDDAbrir \ OK

Enquanto você estiver em fase de projeto, informe o diretório de trabalho conforme feito abaixo, ou seja, c:\vb\as\11ag2\clientes.dat (c:\vb\as\11ag2\ é o nome do diretório onde desenvolvi este aplicativo). Após exaustivos testes, com a certeza de que seu projeto funciona, mude a indicação c:\vb\as\11ag2\clientes.dat para clientes.dat ou seja, apenas o nome do arquivo. Ao instalar o aplicativo, informe o diretório de trabalho na janela de Propriedades do Menu Arquivo do Gerenciador de Programas [= File Manager] do Windows.

Sub BDDAbrir ()

NrArquivo = FreeFile ' A função FreeFile retorna o número de arquivo livre.

Open c:\vb\as\11ag2\clientes.dat For Random As #NrArquivo
 Len = Len(Reg)

End Sub

NOTA: O comando Open... For Random criará automaticamente o arquivo clientes.dat com 0 bytes no diretório de trabalho.

ESCREVENDO O CÓDIGO BASIC PARA O PROCEDIMENTO GLOBAL - BDDFECHAR

Sub BDDFechar ()

Close #NrArquivo 'Fecha o arquivo cujo número consta em NrArquivo.

End Sub

ESCREVENDO O CÓDIGO BASIC PARA A FUNÇÃO GLOBAL - BDDTREG

Ative a Janela ARQBDD.BAS \ Acione o Menu View \ New Procedure... \ Acione o Botão de Opção Function \ Digite na caixa Nome: BDDTReg \ OK

A função LOF [= Length Of File = Comprimento Do Arquivo] retorna o comprimento em bytes do arquivo cujo número está guardado em NrArquivo. Len(Reg) retorna o comprimento em bytes de um registro desse arquivo. BDDTReg guarda quantos registros há no arquivo, que é o quociente entre LOF(NrArquivo) dividido por Len(Reg). Como é normal em Basic o resultado é guardado dentro do próprio nome da função.

Function BDDTReg () As Integer 'Retorna o total de registros.

BDDTReg = LOF(NrArquivo) / Len(Reg)

End Function

ESCREVENDO O CÓDIGO BASIC PARA O PROCEDIMENTO GLOBAL - BDDLER

Quando um outro procedimento chamar o procedimento BDDLer terá que passar também 2 argumentos que serão recebidos nos 2 parâmetros: i e iReg de BDDLer.

Sub BDDLer (i As Integer, iReg As Pentelhos)

If i < 1 Then i = 1 'Se registro corrente < 1 então, deixe-o 1.

If i > BDDTReg() Then 'Se registro corrente > total de registros então,

i = BDDTReg() 'deixe-o = ao total de registros.

End If

Get #NrArquivo, i, iReg 'Lê o registro corrente no disco.

End Sub

Observe que há uma grande preocupação em acompanhar os limites das variáveis i e Nreg.

Escrevendo o Código Basic para o Procedimento Global - BDDEscrever
Quando outro procedimento chamar o procedimento BDDEscrever terá que passar também 2 argumentos que serão recebidos nos 2 parâmetros: i e iReg de BDDEscrever.

NOTA: O procedimento que chama, envia informações em argumentos e o procedimento que recebe as informações, as recebe em parâmetros. Neste caso, o VB passa uma referência à variável em vez de uma cópia do conteúdo da variável. Isto significa que qualquer mudança feita em iReg no procedimento BDDEscrever (o que recebeu) afetará o conteúdo de Reg no procedimento que chamou, apesar dessas variáveis terem nomes diferentes (Reg e iReg). Esse tipo de troca de informações entre procedimentos é chamado de Passagem de Informação por Referência.

Sub BDDEscrever (i As Integer, iReg As Pentelhos)

If i < 1 Then i = 1 'Se registro corrente < 1

então, deixe-o = 1.

If i > BDDTReg() Then 'Se registro corrente > total de registros então,

i = BDDTReg() + 1 'deixe-o = ao total de registros acrescido de 1.

End If

Put #NrArquivo, i, iReg 'Escreve registro corrente no disco.

End Sub

CRIANDO PROCEDIMENTO GERAL DO FORMULÁRIO FRMAG - PEGAREGISTRO

Ative o frmAg \ Menu View \ New Procedure... \ Nome: PegaRegistro \ OK

NOTA: Usando ByVal [= Por Valor] o parâmetro receberá uma cópia do valor do argumento, o que apresenta as seguintes vantagens:

- podemos mudar o valor do parâmetro que o valor do argumento não será alterado;

- mesmo que o tipo numérico (Integer, single, etc) do argumento seja diferente do tipo numérico do parâmetro o VB não enviará a mensagem de erro Parameter type mismatch [= Mistura de Tipo de Parâmetro]; pois o parâmetro está recebendo uma cópia do valor. Sub PegaRegistro (ByVal i As Integer) 'Lê um registro e atualiza campos.

'Se não há registro, cria um reg. vazio, atualiza formulário e cai fora.

If BDDTReg() = 0 Then RegistroVazio: AtualizaStatus: Exit Sub

If i > BDDTReg() Then 'Se número do registro > total de registros,

NReg = BDDTReg() 'deixe o registro corrente = total de registros.

Elseif i < 1 Then 'Se número do registro < 1,

NReg = 1 'deixe o registro corrente = 1.

End If

BDDLer NReg, Reg 'Chama este procedimento, passando 2 argumentos.

txtEnde.Text = RTrim\$(Reg.Ende) 'Preenche os campos com os dados da

txtNota.Text = RTrim\$(Reg.Nota) 'variável composta Reg. RTrim\$ retira

For i = 0 To 3 'os espaços à direita da variável.

txtFone(i).Text = RTrim\$(Reg.Fone(i))

Next i

DtDeCriação = Reg.Cria

DtDeAlteração = Reg.Atua

AtualizaStatus 'Chama este procedimento.

FlagAlteração = 0 'Atribui False ao FlagAlteração.

End Sub

CRIANDO PROCEDIMENTO GERAL DO FORMULÁRIO FRMAG - REGISTROVAZIO

Ative o frmAg \ Menu View \ New Procedure... \ Nome: RegistroVazio \ OK

Sub RegistroVazio () 'Na tela, limpa [= Zera] e atualiza os campos.

txtEnde.Text = Space\$(0)

txtNota.Text = Space\$(0)

For i = 0 To 3

txtFone(i).Text = Space\$(0)

Next i

DtDeCriação = Now 'Now retorna um dado variant como:

10/01/94 16:37:49

```

DtDeAlteração = DtDeCriação
FlagAlteração = 0 'Atribui False ao Flag FlagAlteração.
End Sub

```

CRIANDO PROCEDIMENTO GERAL DO FORMULÁRIO FRMAG - ATUALIZASTATUS

```

Ative o frmAg \ Menu View \ New Procedure... \ Nome: AtualizaStatus
\ OK
Sub AtualizaStatus ( ) 'Atualiza estas informações no
formulário.
mnuReg.Caption = Format$(NReg) + "/" + Format$(BDDTReg( ))
IblCriação.Caption = Format$(DtDeCriação, "dddd")
IblAtualizado.Caption = Format$(DtDeAlteração, "dddd")
End Sub

```

CRIANDO PROCEDIMENTO GERAL DO FORMULÁRIO FRMAG - GRAVAREGISTRO

```

Ative o frmAg \ Menu View \ New Procedure... \ Nome: GravaRegistro
\ OK
Sub GravaRegistro ( )
If Not FlagAlteração Then Exit Sub 'Se não houve alteração, cai
fora.
DtDeAlteração = Now 'Guarda, por exemplo: 10/01/94
16:37:49
Reg.Ende = txtEnde.Text 'Preenche a variável Reg com os dados.
Reg.Nota = txtNota.Text 'Observe que a variável Reg é composta
For i = 0 To 3 'pelas variáveis: Ende, Nota, Fone(0),
Reg.Fone(i) = txtFone(i).Text 'Fone(1), Fone(2), Fone(3),
Cria e Atua.
Next i
Reg.Cria = DtDeCriação 'DtDeCriação é inicializada em
RegistroVazio.
Reg.Atua = DtDeAlteração 'DtDeAlteração é atualizada acima.
BDDescrever NReg, Reg 'Chama o procedimento, passando 2
argumentos.
FlagAlteração = 0 'Atribui False ao FlagAlteração.
End Sub

```

Rode o projeto \ Preencha um 1º registro \ Termine a execução \
Salve o projeto.

ESCREVENDO O CÓDIGO BASIC PARA BOTNOVO DO FRMAG - EVENTO CLICK

NReg foi declarada como Inteiro, portanto se ultrapassar 32.767 o VB enviará a mensagem irritante: Overflow [= Estouro de Limite]. Acredito que o limite de 32.766 registros atende-rá às necessidades de seu cliente. Se seu cliente possui mais do que 32.766 clientes, declare NReg (e todas as variáveis que a acompanham) As [= Como] Long que o limite passará para 2.147.483.467. Para isto, seu cliente terá que ter um disco rígido de, no mínimo 5 Gigabytes. Você entenderá melhor esta afirmação quando estudar o cancelamento de registros.

DICA: Habitue-se a acompanhar os limites das variáveis, estipulados por você.

```

Sub botNovo_Click ( )
GravaRegistro 'Grava registro corrente.
NReg = BDDTReg( ) + 1 'Número do registro corrente
incrementado de 1.
NReg = 32767 'Retire o primeiro apóstrofe dessa

```

linha, rode o aplicativo e clique o botão Novo, para testar a condição abaixo:

```

If NReg = 32767 Then
X$ = " 32.767 registros. Elimine alguns registros para
continuar"
X$ = X$ + " usando este aplicativo."
MsgBox "Sua agenda acaba de atingir o limite de" + X$, 16,
"Atenção"
Exit Sub 'Cai fora.
End If
RegistroVazio 'Chama este procedimento.
AtualizaStatus 'Chama este procedimento.
txtEnde.SetFocus 'Retorna o foco para a caixa txtEnde.
End Sub

```

Rode o projeto \ Acione o botão Novo \ Preencha mais 1 registro \
Termine a execução

ESCREVENDO O CÓDIGO BASIC PARA AS CAIXAS DE TEXTO DO FRMAG - EVENTO CHANGE

Havendo qualquer mudança numa caixa de texto, o VB chamará um dos procedimentos:

```

Sub txtEnde_Change ( )
FlagAlteração = -1 'Atribui verdadeiro ao Flag.
End Sub

```

```

Sub txtNota_Change ( )
FlagAlteração = -1 'Atribui verdadeiro ao Flag.
End Sub

```

```

Sub txtFone_Change (Index As Integer)
FlagAlteração = -1 'Atribui verdadeiro ao Flag.
End Sub

```

CRIANDO PROCEDIMENTO GERAL DO FORMULÁRIO FRMAG - PRÓXIMOREGISTRO

```

Ative o frmAg \ Menu View \ New Procedure... \ Nome:
PróximoRegistro \ OK

```

```

Sub PróximoRegistro (i As Integer) 'i recebe +1 do botSeguinte
ou -1 do botAnterior.

```

```

GravaRegistro 'Chama este procedimento.
NReg = NReg + i 'Registro atual é incrementado ou
decrementado de 1.
If NReg < 1 Then 'Se registro corrente < 1, então:
NReg = BDDTReg( ) 'pula para o último registro.
Elseif NReg > BDDTReg( ) Then 'Se registro
corrente > total de registros:
NReg = 1 'pula para o primeiro registro.
End If
PegaRegistro NReg 'Chama este procedimento, passando
1 argumento.
End Sub
Salve o projeto.

```

CÓDIGO BASIC PARA OS BOTÕES SEGUINTE E ANTERIOR DO FRMAG - EVENTO CLICK

```

Sub botSeguinte_Click ( )
PróximoRegistro 1 'Chama este procedimento, enviando
o argumento 1.

```

```
txtEnde.SetFocus 'Retorna o foco para a caixa txtEnde.
End Sub
Sub botAnterior_Click ( )
    PróximoRegistro -1 'Chama este procedimento, enviando
    o argumento -1.
    txtEnde.SetFocus 'Retorna o foco para a caixa txtEnde.
End Sub
```

ESCREVENDO O CÓDIGO BASIC PARA ITMARQ DO FRMAG

```
Sub itmArq_Click (Index As Integer) 'Itens do Menu Arquivo.
    Select Case Index
        Case 0 'Item Imprimir.
        Case 1 'Item Traço separador.
        Case 2 'Item Sair
            Unload frmAg
    End Select
End Sub
```

ESCREVENDO O CÓDIGO BASIC PARA ITMENDE DO FRMAG

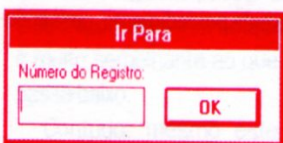
Com exceção dos Case 1 e 2, os demais procedimentos já estão prontos. Um barato, né?

```
Sub itmEnde_Click (Index As Integer) 'Itens do Menu Endereço.
    Select Case Index
        Case 0 'Item Novo endereço.
            botNovo_Click
        Case 1 'Item Detona (apaga) endereço.
            ZeraRegistro 'Chama este procedimento.
        Case 2 'Item Classifica endereço.
            'Classifica 'Chama este procedimento. Calma, chegaremos lá...
        Case 3 'Item Traço separador.
        Case 4 'Item Registro anterior.
            botAnterior_Click 'Chama este procedimento.
        Case 5 'Item Próximo registro.
            botSeguinte_Click 'Chama este procedimento.
    End Select
End Sub
```

ESCREVENDO O CÓDIGO BASIC PARA LBLAUDIT DO FRMAG

```
Sub lblAudit_Click ( ) 'A cor de primeiro plano do lblAudit
    será aleatória.
    lblAudit.ForeColor = RGB(255 * Rnd, 255 * Rnd, 255 * Rnd)
End Sub
Rode o projeto \ Clique Audit System várias vezes \ Termine a
execução \ Salve o projeto.
```

ADICIONANDO UM NOVO FORMULÁRIO: IR PARA (BUSCARÁ UM REGISTRO NO BDD)



Clique o botão Adiciona Novo Formulário
 Encontre e mude as propriedades de Form1:
 Name:frmIrPara;BorderStyle: 3 - Fixed Double

Caption: Ir Para; ControlBox: False; Height: 1620; Width: 3000; MaxButton e MinButton: False

Objeto	Name	Caption	Default	Text
Caixa de Texto	txtIrPara	N/A	N/A	Nada
Bot. Comando	botOK	OK	True	N/A

Complete o código para esse botão:

```
Sub botOK_Click ( )
    Hide 'Esconde o formulário corrente.
End Sub
Grave o projeto e digite: IRPARA (Para nome desse novo formulário.)
\ OK
```

PROPRIEDADE CONTROLBOX: SE FALSE, REMOVE O MENU DE CONTROLE.

COMANDO SENDKEYS - SINTAXE: SENDKEYS STRING DE TECLAS [, AGUARDE%]

Permite enviar [= Send] teclas [= Keys] para o controle que possui o foco do teclado. Quando as teclas são passadas para outra aplicação Windows, você poderá usar o parâmetro opcional Aguarde%. Se este parâmetro for True, o VB espera a aplicação processar as teclas enviadas antes de retornar à aplicação que as enviou. Se False ou não especificada, o VB retorna imediatamente à aplicação que as enviou. Na realidade SendKeys simula um pressionamento real de teclas.

SendKeys usa % para <Alt>, ^ para <Ctrl> e + para <Shift>

NOTA: Desde o lançamento do DOS 5, o comando Edit do DOS possui os recursos Recortar [= Cut], Copiar [= Copy] e Colar [= Paste] no menu Editar. No Windows, além desses recursos temos o Voltar [= Undo]. (Não sei porque traduziram Undo para Voltar, quando a galera de informática usa Desfazer, ou seja, desfazer a última ação.)

ESCREVENDO O CÓDIGO BASIC PARA ITMEDIT DO FRMAG

Menu Editar	Edit (DOS 5)	Windows	SendKeys
Voltar	Nada	<Ctrl>+<Z>	"%(Backspace)"
Recortar	<Shift>+	<Ctrl>+<X>	"+(Delete)"
Copiar	<Ctrl>+<Ins>	<Ctrl>+<C>	"^(Insert)"
Colar	<Shift>+<Ins>	<Ctrl>+<V>	"+(Insert)"

```
Sub itmEdit_Click (Index As Integer) 'Itens do Menu Editar.
    Select Case Index
        Case 0 'Item Voltar.
            SendKeys "%{Backspace}" 'Envia <Alt>+<Backspace> à txt com
            o foco.
        Case 1 'Item Primeiro Separador.
        Case 2 'Item Recortar.
            SendKeys "+{Delete}" 'Envia <Shift>+<Del> à txt com o foco.
        Case 3 'Item Copiar.
            SendKeys "^{Insert}" 'Envia <Ctrl>+<Ins> à txt com o foco.
        Case 4 'Item Colar.
            SendKeys "+{Insert}" 'Envia <Shift>+<Ins> à txt com o foco.
        Case 5 'Item Segundo Separador.
        Case 6 'Item Encontrar.
            'Encontra 'Chama este procedimento.
        Case 7 'Item Ir Para.
            frmIrPara.Show 1 'Exibe frmBuscar na forma Modal.
            'NReg guarda o valor [= Val] da string em txtIrPara do frmIrPara.
            NReg = Val(frmIrPara.txtIrPara.Text)
            'Se registro corrente > total de registros ou < que 1 então atribui
            1 ao registro corrente.
            If (NReg > BDDTReg( )) Or (NReg < 1) Then NReg = 1
            PegaRegistro NReg 'Chama este procedimento, passando 1
            argumento.
    End Select
End Sub
```

RICARDO FLORES É AUSITOR DA AUDIT SYSTEM, EMPRESA ESPECIALIZADA EM TREINAMENTO E COMUNICAÇÃO VISUAL.

O MELHOR DA INFORMÁTICA NACIONAL

Quem quer ficar "por dentro" da informática nacional não pode deixar de ler *Micro Sistemas*. Sempre atenta aos acontecimentos e tendências, *Micro Sistemas* é a revista que mais reflete o que acontece no mercado brasileiro. Feita por brasileiros e para brasileiros, *Micro Sistemas* traz sempre em suas páginas os assuntos mais quentes do momento, programas em diversas linguagens, rotinas, livros, cartas de leitores, etc.

Além disso a revista *Micro Sistemas* é a única publicação que tem um espaço dedicado ao Shareware e à mídia magnética. Publica ainda mensalmente a seção Pesquisa onde os leitores apontam os programas mais usados dentre jogos, aplicativos e utilitários além das marcas de disquetes mais confiáveis. Por tudo isso você não pode deixar de ler *Micro Sistemas*. Não perca mais tempo! Garanta mensalmente o seu exemplar fazendo uma assinatura anual de MICRO SISTEMAS por apenas:

NÃO PERCA TEMPO!
FAÇA JÁ SUA ASSINATURA
DE MICRO SISTEMAS

1 ANO - R\$ 45,00
2 ANOS - R\$ 90,00

**Micro
Sistemas**

Enter Press Editora Ltda.
Lourenço Ribeiro, 124-A
Rio de Janeiro - RJ
CEP 21050-510

Nome:.....
Endereço:.....
CEP:..... Cidade:..... UF:.....
Profissão:..... Nascimento:

Equipamento:.....
Assinatura:..... Data:..... /..... /.....

Estou enviando cheque nominal nº nominal à
ENTER PRESS Editora Ltda, referente a uma assinatura anual (12
edições) de MICRO SISTEMAS.

Complicando ainda mais

Renato Degiovani

Então, já experimentou a facilidade que é a criação de uma aventura desse tipo? Viu só como é simples e direto? Tudo bem que os movimentos e ações são limitados, que não há a manipulação de imagens nem sons, mas isso tem um único propósito: dar oportunidade para que as pessoas criem pequenas histórias, ou aventuras, da forma mais rápida possível.

Nós vamos incorporar, mais tarde, muitas outras coisas, como efeitos de animação, sons digitalizados, imagens, figuras, etc. Mas isso acontecerá aos poucos, para que todo mundo possa acompanhar o projeto sem atropelos.

Voltando ao nosso sisteminha, com apenas esses dois recursos: movimento entre lugares e combates, já dá para criar histórias com alguma complexidade. O difícil aqui não é a parte técnica, mas o enredo em si e para criar isso nós teremos que ter muita paciência.

Aqui, alguns passos preliminares são fundamentais:

1- Localize a época: em primeiro lugar defina em que tempo sua aventura acontecerá. No passado, presente ou no futuro? Depois estabeleça quão distante dos nossos dias acontecerá a aventura (se for o caso) e qual o grau de realismo que ela terá. Por exemplo: os elfos podem estar numa mesma aventura que os duendes? Eles tem origem na mesma cultura?

Nós não somos obrigados a seguir rigorosamente lendas e costumes, mas manter-se dentro dos limites da nossa cultura ajuda muito não apenas na construção das histórias, como passa a ser um ponto de apoio importante para o jogador. É por esta razão que as histórias fantásticas, onde mundos originais são criados, exigem uma cota extra de explicações e ambientações para que o jogador entenda o que está acontecendo.

Para criar uma aventura que se passa em um tempo/ universo desconhecido, haverá a necessidade de se detalhar completamente este mundo. Isto porque estamos falando da criação de jogos com alguma inteligência (por parte do jogador, é claro). Se fosse para produzir um atire-e-corra, então nada disso seria necessário, bastando dizer apenas que a terra foi invadida por seres estranhos e ponto final.

2- Defina os objetivos: afinal, o jogador irá enfrentar batalhas de vida e morte com qual finalidade? Conquistar uma princesa? Desenterrar um fabuloso tesouro? Tornar-se

imperador das galáxias? Derrotar a inflação? Sem um objetivo muito claro, o jogo perde toda a sua motivação, a menos que seja um desses modernos e sanguinários jogos de aniquilação total, que dão de 10 x 0 no Rambo.

3- Monte uma personalidade: é claro que o jogador será o mocinho na história e para isso ele precisa de uma personalidade. Forte, fraco, inteligente, etc, sejam quais forem os atributos, é preciso deixar também espaço para que o jogador coloque parte de sua própria personalidade. Nós podemos manipular isso, de forma conceitual, apenas criando situações onde a opção de movimento do personagem produza resultados bons ou maus. Por exemplo, diante de uma escolha entre três opções, cada uma poderá dar ou retirar pontos de força, poder ou sorte (daqui a pouco veremos como fazer isto no texto da aventura). O sistema que estamos usando já possui alguns personagens pré-ajustados para ser o jogador, mas nada impede que, ao iniciar a aventura, eles sofram algumas pequenas adaptações.

4- Crie os adversários em condições mais ou menos equivalentes de combate com o personagem do jogador (é assim que o sistema está ajustado). Não tem graça enfrentar um ciclope de 10 metros de altura e vencê-lo logo no primeiro golpe (seria preciso muita sorte, ou pouca imaginação).

5- Monte a história: como regra geral, escreva antes num papel tudo aquilo que você pretende incorporar à sua aventura. Procure detalhar bem como serão os locais, quais inimigos serão enfrentados, que perigos estarão à espreita do jogador, etc. Na hora de escrever o texto, tudo ficará mais fácil se houver um conjunto de regras e normas a serem respeitados.

LUZES, CÂMERAS, AÇÃO

Então comece a escrever a aventura. Posicione o jogador e os demais personagens da história. É claro que nessa altura do campeonato tudo deverá estar sendo feito de acordo com um mapa previamente estruturado.

No início do jogo, o mais importante é dar condições ao jogador para que ele compreenda o universo onde irá viver sua aventura. Se dessa compreensão resultarem algumas "deduções lógicas" melhor ainda. Por exemplo: se estivermos vivendo no século 16, então ninguém precisará se preocupar com inimigos portando armas laser.

MANIPULANDO OS PARÂMETROS

Durante uma aventura, serão três as variáveis que definirão a situação do jogador:

-Força: é a energia vital, que responde pela vida do personagem. Sem força o jogador morre e é remetido automaticamente para a página 99. Quanto mais força tiver o jogador, mais resistência aos golpes ele possui.

- Poder: é uma mistura de força física, inteligência e poderes paranormais (se isso for necessário). Quanto mais poder possuir, mais letais serão os golpes do jogador.

- Sorte: é uma variável para ser manipulada pelo criador da aventura de modo a introduzir um elemento imponderável. Por exemplo: um personagem com pouco poder pode se dar bem, se tiver muita sorte. No funcionamento do sistema, essa variável estreita a faixa válida de números aleatórios na medida em que seu valor aumenta, ou seja, quanto maior o valor, mais chances de ter um resultado favorável numa geração numérica randômica.

Esses parâmetros podem ser aumentados ou diminuídos em uma unidade de cada vez, até o limite máximo estabelecido por cada tipo de personagem. A manipulação é feita usando-se um caracter correspondente e os sinais + ou -.

Por exemplo: o jogador está numa posição onde lhe é apresentada a opção de tocar um certo objeto. Tal ação lhe dará como consequência um aumento de poder e o transportará para um novo local. As páginas seriam construídas da seguinte forma:

@10

Você encontra-se diante de um imenso ídolo, em cuja base existe uma inscrição numa língua desconhecida.

/Vá para o norte :12

/Toque no ídolo :11

@11

Uma estranha fumaça saiu dos olhos do ídolo e você perdeu os sentidos por alguns segundos. Quando voltou a si percebeu que agora estava à beira de um rio muito extenso. Você sente-

se mais poderoso do que anteriormente.

&+&+

/Vá para o norte :13

Ao tocar o ídolo, o jogador não só foi parar na página 11 como ganhou mais dois pontos de poder. Para retirar o poder, bastava fazer &-. As três variáveis estão vinculadas aos seguintes caracteres:

* **Força** - **& Poder** - **\$ Sorte**

Na próxima edição veremos um pouco mais sobre os personagens pré-estabelecidos e mais dicas para a elaboração de uma aventura.

PARA QUEM GOSTA DO ASSUNTO

Se você é daqueles que não só gosta de jogos, como pretende de fato seguir esse espaço com regularidade, então se segure na cadeira pois a seção Jogos & Aventuras vai ganhar um apêndice interativo, via BBS.

Num primeiro momento, será aberta uma conferência especialmente planejada para a dar suporte à criação de jogos em computador, no BBS Século 21 / Rio de Janeiro (021) 521-6947. Nada impede que em breve outros BBS passem a ecoar essa conferência especial. Outro local de encontro das pessoas ligadas no assunto é a conferência Micro Sistemas, pela RBT. São 250 BBS espalhados pelo Brasil, de onde é possível participar deste espaço.

Se o BBS que você frequenta não é filiado à RBT ou ainda não abriu a conferência Micro Sistemas, cobre essas providências do sysop. Os sistemas que serão apresentados e discutidos aqui estarão à disposição dos usuários em forma de discos, distribuídos pela PRO KIT. Maiores informações sobre esses discos podem ser obtidos na página de produtos da PRO KIT.

Até a próxima edição.

Sec21!Degiovani@ax.ibase.br

CD ENGINE

Fone: (011)533-2299

- Todos os CD-ROMs são originais: chega de problemas de leitura e falta de manual!
- Ligue e consulte-nos. Temos o melhor preço!. Solicite catalogo com centenas de títulos.
- Segue-se abaixo uma pequena amostra dos títulos de CD-ROMs disponíveis para venda.

10 Pak Volume 1(Pacote com 10 CD's)	Cica Windows InfoMagic(3 Cd's)	HomeWorld Gateway II	Myst	The 7th Guest
10 Pak Volume 2(Pacote com 10 CD's)	Cinemania 94(Microsoft)	INCA II	OutPost	The Day of the Tentacle
3-D Body Adventures	CorelDraw 4	Indiana Jones & Fate of Atlantis	Police Quest IV	The JourneyMan Project
Aegis Guardian	Critical Path	Iron Helix	Privateer	The LawnMower Man(Game)
Aladdin and his Lamp	Dinosaurs(Microsoft)	Lost in Time	Ravenloft	Tie Fighter
Aldus PhotoStyler	Doom	Mad Dog McGree	Rebel Assault	Ultima VIII
Almanaque Abril	Dracula Unleashed	Mad Dog McGree II	Return to Zork	Who Shot Johnny Rock
Art Gallery(Microsoft)	Encarta(Microsoft)	Mayo Clinic Pharmacist	Shubert(Microsoft)	Windows V3.1
Battle Isle 2	Exploring Ancient Architecture	Mega Race	Sim City 2000	Word & BookShelf(Microsoft)
Beethoven 9th Symphony(Microsoft)	Great Naval Battles II	Mozart(Microsoft)	Strike Commander	Works for Windows(Microsoft)
BookShelf 94(Microsoft)	Hit the Road - Sam & Max	Musical Instruments(Microsoft)	TFX	World Atlas

• Microsoft é marca registrada da Microsoft Corporation

Atendemos somente pelo correio.
Configuração mínima:386,4Mb,drive de CD-ROM e SoundBlaster.

COMO ACESSAR

A conferência Micro Sistemas está funcionando a pleno vapor na RBT Rede Brasileira de Teleinformática, que é a maior rede nacional de BBS. Para se ligar nesse evento você precisa ter um modem (de preferência 14400 bps) e ser filiado a um BBS.

Procure em sua cidade os BBS que ecoam a rede RBT e verifique se eles já estão ecoando a conferência Micro Sistemas. Em alguns BBS foram usados nomes como MSistemas, MicroSis, RevMSistemas, etc. Em caso de dúvida, pergunte ao sysop qual é a conferência certa.

Feito isto, o próximo passo é entrar na conferência e participar das promoções, eventos, projetos, etc.

COMO FUNCIONA

A conferência é coordenada pelo próprio editor da Micro Sistemas, Renato Degiovani. Nela, todas as mensagens são postadas em seu nome e recebem o mesmo tratamento, ou seja, são respondidas no mesmo dia em que chegam ao BBS onde a conferência é gerada: o Século 21, no Rio de Janeiro.

As questões referentes a assinaturas, números atrasados, etc são encaminhadas imediatamente ao departamento de circulação. As questões técnicas vão bater diretamente na equipe de produção editorial, que responde também pelos novos projetos que estão sendo implantados.

CONCURSO DE TAGLINES

Esta é a principal promoção que acontece na conferência. São duas assinaturas todos os meses, para a melhor tagline (mais original, mais engraçada). O usuário que apresenta a frase ganha uma das assinaturas e o sysop do BBS de onde a tagline foi postada ganha o direito de indicar o outro vencedor.

O sysop pode então promover um rápido concurso entre seus filiados e escolher o ganhador da segunda assinatura.

TEMAS PARA DEBATE

De tempos em tempos a equipe editorial da revista propõe temas para serem debatidos entre os usuários da conferência.

Esses temas e mensagens podem depois se transformar em matérias publicadas na revista.

AS NOVIDADES

Todas as grandes novidades, lançamentos, mudanças editoriais, dicas de matérias da próxima edição, etc, acontecem primeiro na conferência. Quem está ligado é sempre o primeiro a saber o que vai acontecer na Micro Sistemas.

SÓ UMA CHANCE

A conferência Micro Sistemas foi planejada para ser dinâmica, ou seja, boa parte do que acontece nela está ligado a mensagens dirigidas aos usuários (ALL). Mas outras coisas aparecem em respostas a questões propostas pelos próprios usuários.

Quem quer participar de tudo, tem que ler e ficar atento a todas as mensagens, pois geralmente elas não são repetidas.

RECADASTRAMENTO

Estamos promovendo um cadastramento de todos os BBS que já ecoam a conferência Micro Sistemas, para informar melhor ao leitor que deseja ingressar nesse novo universo. A partir da próxima edição publicaremos nesta seção o nome da BBS, o nome do sysop, a cidade/estado e o telefone para acesso.

UMA NOVA LINGUAGEM

A conferência Micro Sistemas não pretende ser apenas um local para troca de mensagens. Para ela estão sendo planejados alguns projetos que podem até mesmo ter vida independente.

O que se pretende é a criação de uma nova linguagem editorial que torne o veículo Micro Sistemas mais moderno, interativo e principalmente afinado com o mercado brasileiro.

Dê uma chance ao sucesso

Micro Sistemas

Onde está aquele super-fantástico-incrível programa que você fez? E aquela rotina maravilhosa? Estão guardados numa gaveta? Ninguém, além de você, conhece esse trabalho?

Não perca a oportunidade de mostrar o quanto você sabe sobre informática, programação, linguagens, processadores, etc.

A revista Micro Sistemas é a única publicação nacional que abre espaço para trabalho feitos no Brasil. Ela é o único veículo editorial que publica colaborações dos seus leitores.

Esta é a principal razão do sucesso imbatível da revista, afinal, grande parte dos profissionais com projeção nacional neste mercado, foram ou ainda são colaboradores da Micro Sistemas.

Então, o que você está esperando para fazer parte deste time?

COLABORAÇÕES:

Você pode mandar qualquer tipo de matéria (programas, artigos, crônicas, etc). Para que seu trabalho seja avaliado por nossa equipe é imprescindível que:

- os textos, listagens, ilustrações, desenhos, etc venham em disquete 5 1/4 padrão IBM PC;
 - os programas devem incluir a versão compilada e exemplos (se for o caso);
 - cópia impressa do texto e das listagens;
 - a autorização impressa e assinada, para a publicação do material;
- currículo do autor.

- Envie p/ Enter Press Editora S/A - Rua Lourenço Ribeiro, 124-A - CEP 21050-510 - Rio de Janeiro - RJ

O material enviado para a revista não será devolvido. Os autores das matérias publicadas receberão uma assinatura anual de Micro Sistemas.

Micro Sistemas

Você manda para a Enter Press Editora cheque nominal no valor da assinatura que você deseja, e recebe em sua casa, durante um ou dois anos, exemplares da revista Micro Sistemas.

PROMOÇÃO

1 ano (12 meses)	R\$ 45,00
2 anos (24 meses)	R\$ 90,00

ENTER PRESS EDITORA Ltda

R. Lourenço Ribeiro, 124 A
21050-510 - Rio de Janeiro - RJ
TEL.
FAX: (021) 280-1086

NOME: _____

ENDEREÇO: _____

TEL.: _____

EQUIPAMENTO: _____

PROFISSÃO: _____

CHEQUE No.: _____ BANCO: _____

OBS: _____

Assinatura

Desejo receber da ENTER PRESS EDITORA Ltda., uma assinatura de 1 2 anos da revista Micro Sistemas.

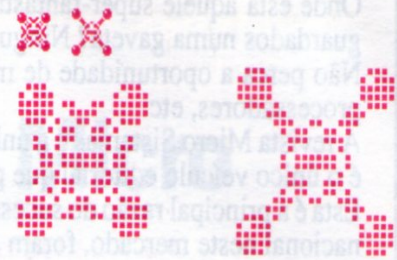
Bitmap

Nada como umas férias! Dezembro é mes de praia, mulher bonita e... bitmap. E para não perder o vício, nesta edição apresento três figurinhas para a produção de animações em dois tempos.

Elas são ótimas para clicar-e-mudar. O visual é super interessante (mais até do que aquela revista). Não tem erro: é só digitalizar, usando o zoom do seu editor gráfico preferido e pimba.

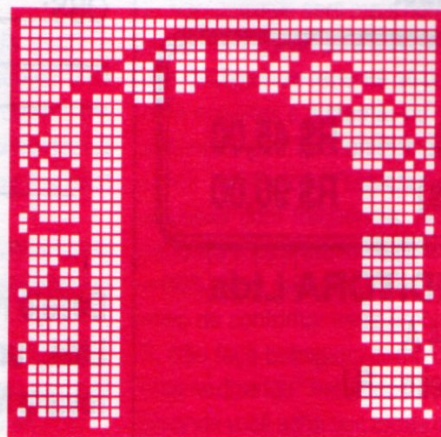
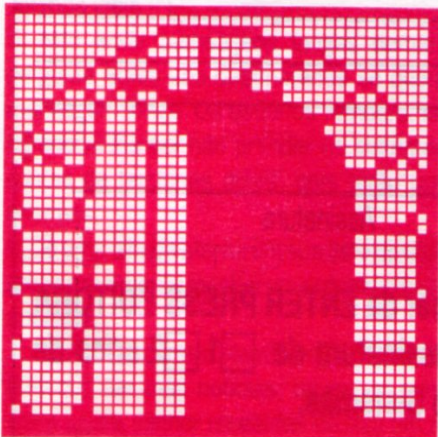
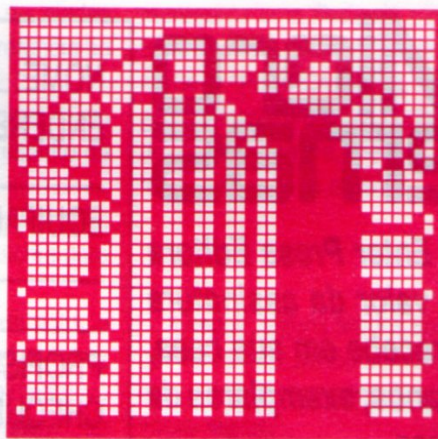
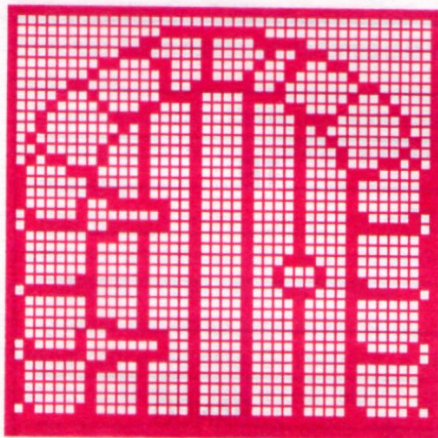
Mes que vem tem mais.

Bob Pixel



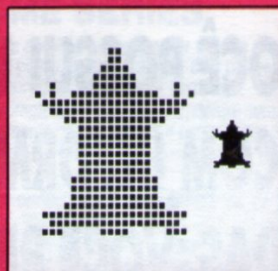
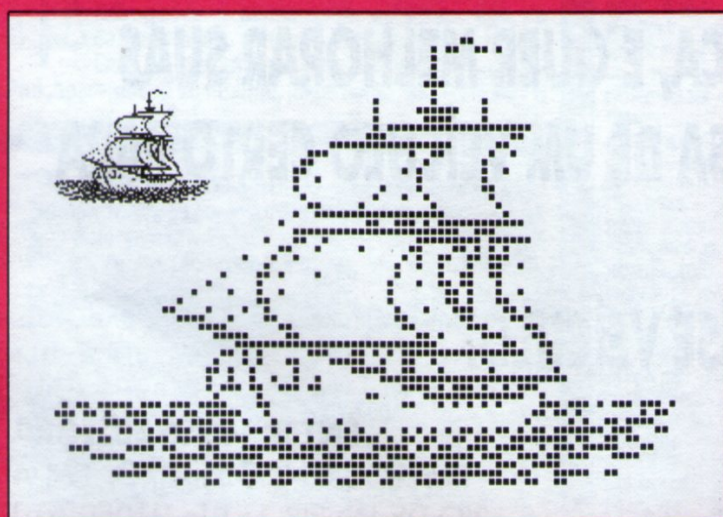
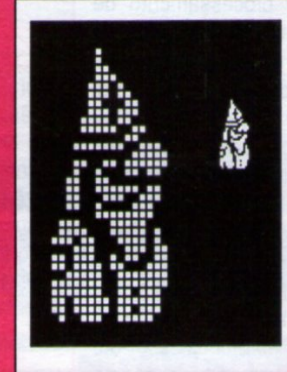
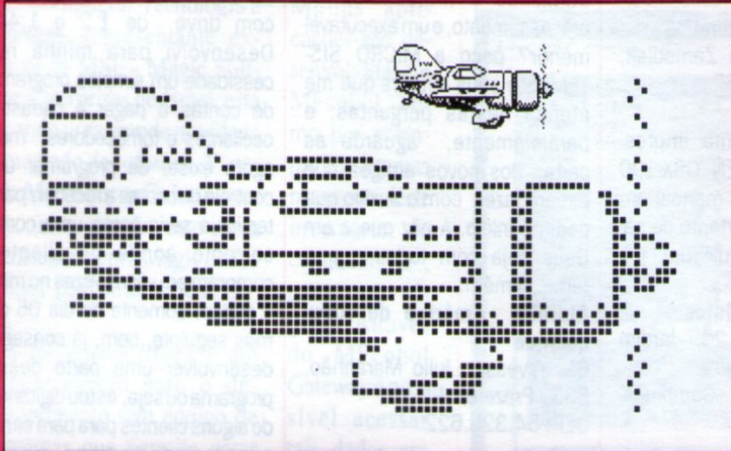
ANIMAÇÃO

E para quem gosta de criar jogos, aqui está uma animação superesperta. O visual é de uma porta antiga abrindo na direção do jogador. Dá o que pensar, né? Masmorras, castelos, monstros, etc, etc, etc.



Bitmap

CARTAS



SOS AOS LEITORES

✉ Sou estudante do 3º. ano de processamento de dados, em Franca, e futuro profissional em informática tenho encontrado alguns problemas e não consigo achar uma solução para os mesmos. O que acontece, é que a maioria dos profissionais em, informática entram no mercado, tanto com software ou com hardware, sem saber como surgiu essa profissão legalmente no país, sem ao menos saber até aonde ele pode atuar no mercado. Por estas e outras razões venho solicitar as informações seguintes: Regulamentação da profissão no país; Legalidade das profissões no país; Legalidade de softwares e a pena pela "pirataria"; Legalidade de Hardware e qual a pena pela "pirataria"; Como avaliar o preço de um software, para poder entrar no mercado; Quais os deveres e direitos do profissional no desenvolvimento de sistemas; Burocracia para se poder selecionar cursos de informática; Qual a procura de profissionais no mercado; Algumas outras informações que possam ser úteis; Todo mate-

rial será útil, XEROX, RECORTES E OUTROS.

Giovane Corrêa Cabral

R. Irmão Basílio Zamodisk, 1620 -Vila Franca-SP

✉ Comprei uma impressora CITIZEN GSX-190 color, mas possui manual em inglês. Gostaria portanto de saber onde conseguir um em português.

Rogério da Silva Matos

R. Aurasil Simões, 205 -Jardim Novo Campos Eliseos CEP: 13.051.190 Campinas-SP

✉ Desejo receber qualquer material de programação orientada a objeto, para Cliper 5.x. por favor Sr.(s) Feras em programação, ajudem um pobre micreiro aspirante a triste e miserável vida de programador a se dar bem ao tentar programar neste estilo. .. Seria bom se pudessem também enviar alguma listagem de como usar os includes da vida, os quais já tentei usar e não deu certo na compilação. Dá a maior "zona". É verdade que, ao invés de usar os "SET PROCEDURE TO" ou os "DO" da vida, é melhor usar as divertidas (include-e como?), por fornecer

um código mais enxuto, otimizado e mais veloz no processamento, e um executável menor? peço a MICRO SISTEMAS e seus leitores que me atenda nestas perguntas, e paralelamente, aguardo as cartas dos novos amigos que espero fazer, com o auxílio que pedi no início. A paz que a em Deus seja com todos que o teme. Amém.

Aldreks Américo de Albuquerque

6ª. travessa Julio Maranhão, 533 - Prazeres -PE CEP: 54.325.622

✉ Sou assinante de MICRO SISTEMAS e gostaria de saber como poderia colocar em meus programas feito em clipper, um campo onde a hora ficaria sendo atualizada constantemente; alguns amigos dizem que isso é possível utilizando o alarme do DOS, mas até hoje ninguém conseguiu me explicar como funciona, então recorri a vocês.

Além disso, também gostaria de saber se a alguma possibilidade de incluir nos programas a seta do mouse e como isto é feito.

Thiago Ferreira de Lima

R. Terezina, 105-B: Cerâmica-S.C.SUL -SP - CEP: 09.581.010

✉ Tenho 486 DCL com winchester de 170 mb com drive de 1.2 e 1.44. Desenvolvi para minha necessidade um simples programa de contas a pagar e cadastro de clientes e fornecedores, mas agora existe de programar um controle de contas a receber, para ter idéia seria como uma conta corrente aonde os clientes compram em várias vezes no mês e pagam somente no dia 05 do mês seguinte, bom, já consegui desenvolver uma parte desse programa ou seja, estou digitando de alguns clientes para servir como teste de programa, agora a minha dúvida é a seguinte, como calcular o acumulado do mês, e do ano e como fazer rotina para imprimir estes totais em um relatório aonde listaria todas as compras do mesmo cliente do mês com um subtotal e total geral no final da impressão. Gostaria também de dizer que não tenho nenhum curso de programação, o que consegui até agora foi lendo varios livros. O que desenvolvi até agora foi através do dbase III Plus e o Clipper Summer 87. Gostaria de receber mesmo que sejam revistas já editadas que constem estes tipos de programas.

Leomar Marchiotti Fernandes

Rua do Comércio, S/No. 89896.000 - Itapiranga - SC

SE VOCÊ POSSUI UMA EMPRESA QUE TENHA ALGO A VER COM INFORMÁTICA, E QUER MELHORAR SUAS VENDAS, VOCÊ PRECISA DE UM VEÍCULO CERTO PARA SUA DIVULGAÇÃO. MICRO SISTEMAS É ESSE VEÍCULO.

**Micro
Sistemas**

ENTER PRESS EDITORA
RUA LOURENÇO RIBEIRO, 124-A
RIO DE JANEIRO - RJ - 21050-510
TEL: [REDACTED] FAX: 280-1086



BANK SOFT

Informática Ltda.



Shareware, Jogos e Aplicativos para Micros PC/XT/AT.

Catálogo Gratuito : (011) 293-7957 - Caixa Postal : 14.181 - CEP : 02799-970 - São Paulo.

Entre no nosso clube e receba todo mês os lançamentos que preferir sem qualquer preocupação em fazer pedidos - Peça folheto explicativo.

Inovando novamente a Bank Soft está incluindo dicas em alguns de seus jogos - aproveite !!

APROVEITE NOSSA PROMOÇÃO REAL

Discos: 360 Kb = R\$ 1,00 - 1.2 Mb = R\$ 1,50 - 1.4 Mb = R\$ 2,00

E ainda na compra de cada 15 discos, grátis 1 disco 1.2 Mb Gravado.

Gestor Comercial

Super controle de estoque com fontes em Clipper p/ PC XT ou AT até 486 e Pentium. Lista de preços com percentuais de desconto ou acréscimo introduzidos pelo usuário. Lista de estoque com valor do estoque na faixa indicada. Lista de falta em estoque com indicação de fornecedor-contato-fone. Lista de entradas. Lista de saídas com lucro por item, lucro total do dia e total por vendedor. Emissão de cupom com descrição do item, preço, etc.. Alteração em lote. Emissão de etiqueta do item. Ajuda Help na tela e dezenas de outros recursos. 4 disquetes de 5.1/4", R\$ 30,00, já inclusos despesas de embalagem e correio. Envie cheque nominal a Infodata Informática Ltda., caixa postal 1224, cep 01059 970, São Paulo, SP, ou ligue (011) 259-8169 e 259-6399. Também Mala Direta (cadastro, dois disquetes) R\$ 20,00, e Contabilidade (5 disquetes, atualizado p/Lci 8383, excelente), R\$ 30,00

Contabilidade

Super Contabilidade com fontes em Clipper p/ PC XT ou AT até 486 e Pentium .7 graus. Diário, razão, balançetes, balanço. Alteração retroativa perpétua. Histórico até 240 caracteres. Criação ou alteração de histórico padrão no lançamento. Calculadora, com transporte do resultado para qualquer campo numérico. Agendas diária e permanente. Número ilimitado de empresas. Acompanhamento excelente plano de contas, alterável pelo usuário. Ajuda Help na tela e dezenas de outros recursos. 5 disquetes de 5.1/4", R\$ 30,00, já inclusos despesas de embalagem e correio. Envie cheque nominal a Infodata Informática Ltda., caixa postal 1224, cep 01059 970, São Paulo, SP, ou ligue (011) 259-8169 e 259-6399. Também Mala Direta (cadastro, etiquetas, dois disquetes) R\$ 20,00, e Gestor Comercial (excelente controle de estoque, com cupom de caixa, 4 disquetes 360Kb), R\$ 30,00

Conserte seu PC

Mesmo sem conhecimentos de eletrônica pode o usuário consertar seu PC XT ou AT 286, 386 e 486, com as instruções detalhadas na fita de vídeo "Conserte Você Mesmo Seu PC", editada pela Videobook Editora Ltda.. Com a duração de uma hora e 50 minutos, o vídeo orienta ao usuário a localização e substituição de partes defeituosas. São ainda incluídos segredos e dicas profissionais de conserto e manutenção preventiva. O conhecimento de hardware adquirido permite a melhor utilização do equipamento. O preço da fita é de R\$ 30,00, já inclusos despesas de embalagem e correio. Envie cheque nominal a Infodata Informática Ltda., caixa postal 1224, cep 01059 970, São Paulo, SP, ou ligue (011) 259-8169 e 259-6399. A venda ainda a fita "Monte Você Mesmo seu Computador PC", com 48 minutos, também ao preço de R\$ 30,00, inclusos despesas de embalagem e correio.

AMC SOFTWARE

BOTAFOGO

Jogos aplicativos para PC

Peça seu catálogo via **MODEM**

Pedidos até as 10:00
entregamos
no mesmo dia

(021) 286 0106

LCN

LIVRARIA

CIÊNCIA NOVA

- EXCLUSIVAMENTE LIVROS DE INFORMÁTICA
- LIVROS E REVISTAS IMPORTADAS

- COMPLETA LINHA DE SUPRIMENTOS:
- DISQUETES
- FORMULÁRIOS
- ETIQUETAS
- PORTA-DISQUETES
- CAPAS

- ESTABILIZADOR
- FILTRO DE LINHA
- CAIXA COMUTADORA ETC...

- Despachamos p/ todo o Brasil
- Remessas feitas por reembolso Postal

Av. Presidente Vargas, 542/301 — Tel.: (021) 233-4045

OS ÚLTIMOS LANÇAMENTOS
**PROGRAMAS
PARA IBM PC**

A Partir de

R\$ 1,00

Solicite catálogo completo gratuitamente e receba um desconto especial de 10% no seu primeiro pedido.

Conheça também as mais incríveis bibliotecas de novas funções para seu Clipper S'87, 5.01 ou 5.2

NTA

Caixa Postal 6015

FORTALEZA

CEP 60451-970

Participe do Clube do Windows

CURSOS DE INFORMÁTICA

POR CORRESPONDÊNCIA

CLIPPER LOTUS 1-2-3 MS-DOS Introdução

Informações grátis,
todo o brasil

favor informar o nome da revista

**CME - Cx.Postal 37791
CEP: 22642-970 - Rio - RJ**

AGUIA SOFTWARE

FOLHA DE PAGAMENTO :R\$ 160,00
CAD. DE CLIENTES :R\$ 80,00
CONTROLE DE ESTOQUE :R\$ 80,00
EMISSÃO DE DARF :R\$ 40,00
Programa para cadastro de cheques, com emissão de cartas de cobrança, bordero de cobrança, rel. para credor, cálculos de atualização monetária para cheques antigos, juros, honorários, taxa administrativa, completo para empresas de cobranças R\$ 300,00

AGUIA SOFTWARE LTDA.ME
R. Francisco Soares, 238 Vila França
CEP: 05774-300 - São Paulo - SP
Fone.: (011)511-5006
Fax: (011)512-7484

SOFTWARES MODULARES

CenterSoft

FINANCEIRO
CONTABILIDADE
FOLHA DE PAGAMENTO
HOTELARIA
CONVÊNIO MÉDICO
ATIVO FIXO
CONDOMÍNIO
LOCAÇÃO DE IMÓVEIS
VENDA DE IMÓVEIS
AGÊNCIA DE VEÍCULOS
E OUTROS.

DAMOS TODO O SUPORTE

CENTERSOFT

INFORMÁTICA

TEL.: (011) 604-7042

PESQUISA MS

SUA OPINIÃO VALE DUAS ASSINATURAS

Você dá a sua opinião sobre os melhores programas de computador do mercado e concorre automaticamente a duas assinaturas anuais da primeira revista brasileira de microcomputadores.

PROCESSADOR DE TEXTO

MS Word	1510/3770
Wordstar	820/2145
Write	50/270
Wordperfect	210/410
Carta Certa	300/350
Redator PC	80/270
Fácil	160/190
Chiwriter	20/70
Unitexto	0/30
Panglos	0/20
Bestword	0/10

PLANILHA

Lotus 1-2-3	1400/3588
Quatro Pro	670/2050
Excel	890/1380
Works	70/160
Acess	100/160

LINGUAGEM

Clipper	1330/1940
Basic	410/1700
Visual Basic	150/1180
C	430/710
Pascal	320/570
Cobol	120/300
Assembler	70/220
Dbase	30/100

DESTAQUE ESPECIAL

Modplay	0/45
---------	------

SISTEMA OPERACIONAL

DOS	2620/6820
Windows	810/2395
OS2	50/100
Unix	50/90

ANTI-VÍRUS

Viruscan	1950/3810
NAV	550/1065
CPAV	360/620
MSAV	160/320
TBAV	80/110
TNT	0/50
Cure	0/10

COMPACTADOR

PKZip	1600/3070
ARJ	1180/2910
LHA	110/270
Stacker	50/120
ICE	40/100

EDITOR GRÁFICO

Banner	600/890
Harvard Graphics	460/740
Graphos III	270/495
Paint Brush	330/470
Power Point	140/190
Print Shop	120/170
Print Master	70/130
Dr Genius	0/100
Autodesk Animator	0/70

CAD / EDITOR 3D

Autocad	1000/1790
3D Studio	390/690
Ted 3D	110/120
3D Image	50/110
Microstation	50/100
Professional Cad	20/80

UTILITÁRIOS

PCTools	1210/2875
Norton	1280/2790
XTGold	240/600
Sidekick	130/190
Foxy Tools	10/70
Becker Tools	0/80

DESKTOP PUBLISHING

Corel Draw	1010/2180
Page Maker	1280/2090
Ventura	280/610
MS Publisher	120/170
Envision Publish	30/120
Fantavision	0/90

MELHOR	PIOR
Maxell ... 1660/3990	Nashua ... 1240/3360
Verbatim ... 830/1500	Verbatim ... 470/1130
Sony ... 300/560	VAT ... 380/640
Nashua ... 110/220	Precision ... 120/340
3M ... 130/190	Basf ... 160/300
Dysan ... 20/150	Kao ... 150/240
JVC ... 60/120	3M ... 110/130
Kao ... 30/110	Memorex ... 40/130
TDK ... 20/110	Sony ... 20/90
Basf ... 0/50	Nipponic ... 80/80
Fuji ... 30/30	Teck ... 50/80
Atliana ... 10/10	Unisys ... 40/40

JOGOS

Prince of Persia	990/1685
Tetris	620/1160
Wolfestein 3D	300/920
Doom	210/630
X-Wing	220/590
Prince of Persia II	300/555
GP	370/550
Chess	250/515
F15	250/440
Indy 500	160/320
F19	140/285
World Circuit	150/275
Indiana Jones	170/270
Stunts	110/245
Xingu	90/230
Amazônia	110/220
Chessmaster	100/210
Blockout	80/225
Angra I	90/205
Out of this World	80/205
Monkey Island	60/200
Free Cell	90/200
Sokoban	130/195
Lemmings	110/190
Sim City	100/190
Nautilus	120/180
Golden Axe	120/160
Alone in the dark	40/150
7Th Guest	30/130
Arkanoid	40/120
Wing Commander	80/115
Simpsons	50/110
Karateka	60/95
Cyrus	30/90
Loom	10/80
Battle Chess	0/80
Cicles	20/60
Carmem San Diego	0/60
Sim Farm	0/20

Responda às questões de acordo com a sua preferência. No caso de usar mais de um programa de mesma classe, escolha apenas aquele que julga ser o mais adequado para o seu uso. Não importa a origem do software. Escreva de forma clara e legível o nome do programa. Remeta para ENTER PRESS Editora Ltda - Rua Washington Luis, 9 / 402 - Rio de Janeiro/RJ - CEP 20230-900

Nome: _____
 Endereço: _____
 Cidade: _____ UF: _____
 CEP: _____ Vídeo: _____

ASSINATURA ANUAL

Juvenil Alexandro F. da Silva - Montes Claros - MG
 Janete Rocha de Oliveira - Rio de Janeiro - RJ

Processador de texto: _____
 Planilha eletrônica: _____
 Linguagem de programação: _____
 Utilitários: _____
 Sistema Operacional: _____
 Anti-vírus: _____
 Compactador: _____
 Editor Gráfico: _____
 Desktop Publishing: _____
 Cad/editores 3D: _____
 Jogo 1: _____
 Jogo 2: _____
 Outro: _____
 Melhor disquete: _____
 Pior disquete: _____

CRIAÇÃO DE JOGOS EM COMPUTADOR



A revista MICRO SISTEMAS, PRO KIT e o BBS Século 21 estão abrindo um novo espaço dedicado à produção de programas. É a conferência Criação de Jogos. Quantas vezes você já pensou em criar um jogo mas desistiu da idéia por falta de material editorial, apoio técnico, ou até mesmo por falta de alguém para discutir e trocar experiências? Isso agora acabou, pois está entrando no ar a mais nova bolação da equipe técnica da MICRO SISTEMAS: uma área especial só para tratar desse assunto e tudo isso on-line.



COMO FUNCIONA

Na fase inicial a conferência Criação de Jogos estará funcionando à partir do BBS Século 21, com acesso livre para seus filiados. Você conecta o BBS e já está participando. Em breve outros BBS serão licenciados para ecoar a conferência.

Século 21 (021) 521-6947 e 521-7721

A TECNOLOGIA DOS NOSSOS CLIENTES AVANÇA. A NOSSA TAMBÉM! COMEÇAMOS PELO CARTÃO...



A Fenasoft em constante evolução dá a partida para a FENASOFT'95.

Para adquirir seu cartão convite basta preencher o pedido abaixo e enviar para Av. Pref. Osmar Cunha, 251 - Florianópolis SC - 88015-100, acompanhado de cheque nominativo à FENASOFT FEIRAS COMERCIAIS LTDA.

O valor obedece a tabela de acordo com a data de postagem no correio.

TODOS OS CARTÕES EMITIDOS CONTINUAM VÁLIDOS.
PROIBIDA A ENTRADA DE MENORES DE 16 ANOS.

VISITAÇÃO DIA/HORA



14:00 as 22:00 - Entrada reservada às AUTORIDADES, IMPRENSA e portadores do CARTÃO GOLD.
10:00 as 14:00 - Entrada reservada aos portadores do CARTÃO GOLD.
14:00 as 22:00 - Aberto à todos os visitantes e portadores do CARTÃO FENASOFT.

NOME _____

EMPRESA _____

ENDEREÇO _____

CIDADE _____ UF _____ CEP _____

PAÍS _____ TELEFONE _____

FAX _____ DATA DE NASCIMENTO _____

PREÇOS
Até 30/04/95 - R\$ 5,00
Até 31/05/95 - R\$ 10,00
Até 30/06/95 - R\$ 20,00
Após 30/06/95 somente em nosso escritório Rua Hungria, 674 ou nas bilheteiras durante o evento.

1 - Qual seu cargo na empresa onde trabalha?

A Presidente
B Vice-Presidente
C Sócio
D Gerente Geral
E Diretor Superintendente
F Gerente de Departamento
G Contrôller/Tesoureiro
H Consultor/Assessor
I Representante de Vendas
J Analista de Sistemas
K Digitador

2 - Quantos empregados tem sua empresa?

A Mais de 5000
B 1000 a 5000
C 750 a 999
D 500 a 749
E 250 a 499
F 100 a 249
G 75 a 99
H 50 a 74
I 25 A 49
J 10 A 24
K 5 A 9
L Menos de 5

3 - Qual seu poder de decisão para compras na empresa?

A Autoridade Total
B Autoridade Alta
C Autoridade Limitada
D Recomenda Produtos
E Pouco Envolvimento
F Nenhum Envolvimento

4 - Qual o volume de vendas de sua empresa?

A US\$ 500 milhões ou mais
B US\$ 100 a 499 milhões
C US\$ 75 a 99 milhões
D US\$ 50 a 74 milhões
E US\$ 25 a 49 milhões
F US\$ 10 a 24 milhões
G US\$ 1 a 9 milhões
H US\$ 750 a 999 mil
I US\$ 500 a 749 mil
J US\$ 250 a 499 mil
K US\$ 100 a 249 mil
L Menor de US\$ 100 mil

5 - Qual a principal área de atuação de sua empresa?

A Governamental
B Agricultura, Mineração, Petróleo
C Transportes
D Comunicação
E Manufatura
F Financeira / Contabilidade
G Seguros / Imobiliária
H Médica / Saúde
I Educacional
J Industrial
K Construção Civil
L Fabricante de Software
M Revenda de Software
N Fabricante de Hardware
O Revenda de Hardware
P Fabricante de Periféricos
Q Revenda de Periféricos
R Fabricante de Suprimentos
S Revenda de Suprimentos
T Bureau de Serviços
U Gráfica
V Jornalismo
W Editora

6 - Quais as principais aplicações de computador na sua empresa?

A Contabilidade
B Comunicação
C Gerenciamento de Bco. de Dados
D Correio Eletrônico
E Desk Top / Cad Cam
F Design Gráfico / Multimídia
G Desenv. de aplic. de programas
H Controle de processo / manufatura
I Científica / Engenharia
J Editor de Textos
K Gerenciamento de Processos

17 a 21 de julho'95 - Anhembi - São Paulo